

**Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra městského inženýrství**

**Regenerace panelového sídliště Vršovců, Ostrava-Mariánské Hory
Regeneration of prefab housing estate Vršovců in Ostrava-
Mariánské Hory**

**Student: Bc. Marian Ištvanec
Vedoucí diplomové práce: Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.**

Ostrava 2012

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Marian Ištvanec**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství
Téma: **Regenerace panelového sídliště Vršovců, Ostrava-Mariánské Hory**
Regeneration of prefab housing estate Vršovců in Ostrava – Mariánské Hory

Zásady pro vypracování:

Předmětem diplomové práce je navrhnout regeneraci panelového sídliště Vršovců v městském obvodu Mariánské Hory a Hulváky. Obsahem diplomové práce bude vymezení regenerované plochy, návrh řešení zelených a komunikačních ploch stávajícího sídliště tak, aby jednotlivé plochy byly jasně určeny. Regenerace bude spočívat, kromě změn komunikací, statické dopravy a mobiliáře, také v návrhu zařízení, ploch a objektů pro využití volného času, mládeže i dospělých. Návrh se bude řídit podmínkami vládního nařízení 494/2000 Sb. „Regenerace panelových sídlišť“ a bude respektovat současný stav s možností další realizace případných rekonstrukcí stávajících obytných budov ev. občanské vybavenosti.

V návrhu bude popsán současný stav a nové řešení bude v souladu s územním plánem a limity využití území. Práce bude rozdělena na část analytickou a návrhovou. Současně bude provedeno vyhodnocení předpokládaných finančních nákladů na navržené řešení.

Diplomová práce bude zpracována v tomto rozsahu:

Textová část:

- 1.Rekapitulace teoretických východisek vztahující se k danému stupni zpracované dokumentace a řešené problematice.
- 2.Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území s průzkumem a rozбором současného stavu (význam řešeného území, širší vztahy, ochranná pásma, vazba na územní plán a další) s případnou fotodokumentací.
- 3.Souhrnná zpráva v úrovni návrhu na územní rozhodnutí v členění na průvodní a technickou zprávu. Zpráva bude koncipována podle Zákona o územním plánování a stavebním řádu č.183/2006 Sb. s přihlédnutím na podmínky uvedené v NV 494/2000 Sb. v platném znění.
- 4.Součástí práce bude vyhodnocení předpokládaných finančních nákladů pro navrhované řešení (komunikace, parkovací plochy, inženýrské sítě, mobiliář, event. rekonstrukce některých objektů atd.). Přílohy budou obsahovat vyjádření správců technické infrastruktury k existenci inženýrských sítí, posouzení sídliště z hlediska počtu domů, bytů a obyvatel.

Grafická část diplomové práce:

- situace širších vztahů (územní plán)
- situace s vyznačením řešeného území s popisem eventuelních problémů a vztahů v širším území
- komplexní návrh úprav vč. zeleně (urbanistický návrh)
- návrh technické infrastruktury
- návrh dopravního řešení

- návrh jednotlivých ploch s jejich určením (tj. hřiště, odpočinkové plochy apod.)
- doplňující výkresy a dokumentace vč. fotodokumentace, majetkové vztahy

Rozsah grafických prací: rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování diplomové práce.

Rozsah průvodní zprávy: min. 45 stran textu dle Směrnice děkanky 7/2011 „Zásady pro vypracování diplomové a bakalářské práce“ a interních předpisů Katedry městského inženýrství.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. MARHOLD, K.: Sídla – urbanistická typologie, ČVUT, Praha 1996
2. MAIER, K.: Územní plánování, ČVUT, Praha 1996
3. HASÍK, O.: Územní plánování, VTB-TUO FAST, 2003
4. Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon a související vyhlášky
5. NV.č. 494/2000 Regenerace panelových sídlišť
6. Technické normy a publikace

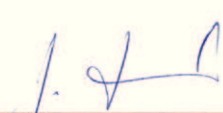
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

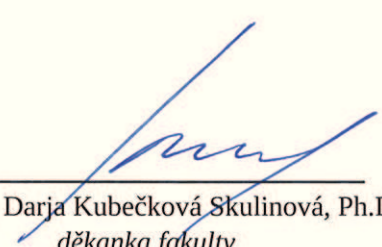
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Regina Kuchtová**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012




Ing. Jan Česelský, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce Ing. Reginy Kuchtové, Ph.D. a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

-byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.

-beru na vědomí, že VŠB – TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)

-souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB – TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

-bylo sjednáno, že s VŠB – TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

-bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB – TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB – TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

-beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

.....

Podpis studenta

ANOTACE

IŠTVANECH, M.: *Regenerace panelového sídliště Vršovců, Ostrava-Mariánské Hory*, Ostrava: VŠB – TU Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství, 2012, 57 s., Vedoucí diplomové práce: Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.

Tématem této práce je studie regenerace panelového sídliště v městské části Ostrava – Mariánské Hory a Hulváky.

Na základě provedeného rozboru současného stavu výše zmíněného sídliště byl vypracován návrh využití tohoto území včetně řešení dopravy, statické dopravy, inženýrských sítí, mobiliáře a zeleně. Samotný návrh je dle zadání vypracován v jedné variantě, která je však řešena detailněji. Při utváření návrh byl brán ohled na potřeby obyvatel sídliště a celého obvodu Mariánské Hory a Hulváky. Návrh je vypracován dle platného územního statutárního města Ostravy z roku 1994.

Při tvorbě urbanistického návrhu sídliště byl jediným limitujícím faktorem uspořádání inženýrských sítí a to zejména vedení plynovodu v severovýchodní části sídliště. Přes sídliště jsou vedeny i ostatní inženýrské sítě, které neumožňují větší terénní úpravy, avšak samotný návrh nikterak neovlivnily.

Urbanistický návrh byl nejvíce ovlivněn nedostatkem odstavných stání. Řešené sídliště nedisponuje dostatečnou plochou pro návrh standardních odstavných stání umístěných na povrchu. Aby bylo docíleno splnění požadavků na kapacitu odstavných stání, bylo nutno umístit do svahu u sídliště „parkovací plošiny“, které pomohou pokrýt kapacitu odstavných stání.

Klíčová slova:

Regenerace

Sídliště

Panelový dům

Dotace

Statická doprava

ANNOTATION

IŠTVANECH, M.: Regeneration of prefab housing estate Vršovců in Ostrava-Mariánské Hory, Ostrava: VŠB – TU Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Urban Engineering, 2012, 57 s., Supervisor of thesis: Ing. Regina Kuchtová, Ph.D.

The topic of this paper is study of regeneration of the prefabricated housing estate in Ostrava's boroughs - Mariánské Hory and Hulváky.

Based on analysis of the current state of the above mentioned boroughs was prepared proposal of utilization of this area including solution of traffic, static traffic, engineering network, outdoor furnishings and greenery. The proposal itself is prepared as requested in one variation, which is compiled in detail. When creating the proposal, needs of the residents of the housing estate and the boroughs were taken into account. The proposal is prepared according to valid territorial statutory city of Ostrava from 1994.

When creating this urban proposal of the housing estate, the only limiting factor was the arrangement of the engineering networks, especially the pipeline location in the northeastern part of the housing estate. Throughout the housing estate run other engineering networks as well, which are preventing bigger landscaping, yet they didn't effect the proposal itself.

The biggest affect on the urban proposal was caused by the lack of the parking spaces. The housing estate doesn't have enough space for standard parking spaces located on the surface, thus to achieve the requirement for the capacity of the parking spaces, it was necessary to place "parking platforms" to the hillside of the housing estate which will help to cover the capacity of the parking spaces.

Keywords:

Regeneration

Housing estate

Prefabricated house

Grant

Static traffic

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Výchozí podklady, teoretická východiska.....	10
2.1 Základní pojmy	10
2.2 Základy urbanismu	12
2.3 Základy územního plánování.....	12
2.4 Nástroje územního plánování	13
3. Základní informace a vymezení území obce	15
3.1 Historie Mariánských Hor	15
3.2 Významná památky – Cammilo Sitté	16
3.3 Demografický vývoj obce.....	17
4. Analytická část.....	18
4.1 Vymezení řešeného sídliště	18
4.2 Schválená územně plánovací dokumentace.....	18
4.3 Posouzení stavu sídliště	19
4.3.1 Stavebně technická hlediska.....	19
a) Bydlení.....	19
b) Doprava.....	20
c) Městská hromadná doprava	21
d) Statická doprava.....	21
e) Komunikace pro pěší	22
f) Plochy pro volnočasové aktivity	22
g) Zeleň	23
h) Mobiliář	23
i) Občanská vybavenost	24
4.3.2 Funkčně provozní hlediska.....	25
4.3.3 Prostorové hlediska	27
4.4 SWOT analýza sídliště Vršovců	27

5. Návrhová část	28
5.1 Cíle a úpravy	28
5.2 Návrh řešení jednotlivých úprav	28
5.2.1 Rekonstrukce zpevněných ploch	28
a) Chodníky	28
b) Cyklostezka	30
c) Silniční komunikace	32
5.2.2 Návrh statické dopravy	33
a) Odstavné stání	33
b) Parkovací terasy	34
5.2.3 Návrh zeleně	36
5.2.4 Návrh mobiliáře	38
a) Mobiliář	38
b) Veřejné osvětlení	39
5.2.5 Návrh plochy pro volný čas a rekreaci	40
5.2.6 Odpadové hospodářství	42
5.2.7 Návrh bezbariérových vstupů do objektů	42
5.2.8 Nutné přeložky inženýrských sítí	43
6. Ekonomické zhodnocení	49
6.1 Souhrnný rozpočet stavby	49
6.2 Rekapitulace ekonomického zhodnocení	52
7. Závěr	48
8. Seznam literatury	50
9. Seznam obrázků	52
10. Seznam tabulek	54
11. Seznam grafů	59
12. Seznam příloh	56
13. Seznam výkresů	57

1. Úvod

Tématem této práce je vytvoření dokumentace pro územní rozhodnutí, která bude sloužit jako jeden z podkladů přiložených k žádosti o dotace na panelové sídliště dle nařízení vlády č.494/2000 Sb., o podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu na podporu regenerace panelových sídlišť.

Práce se zabývá konkrétním panelovým sídlištěm v Ostravě – Mariánských Horách na ulici Vršovců. Samotnému návrhu regenerace předcházelo získávání informací a jednotlivých podkladů, které jsem následně zpracoval v textové části diplomové práce.

Cílem práce je návrh celkové regenerace sídliště z důvodu neuspokojivého současného stavu, který spočívá ve vymezení řešené plochy, návrhu využití zelených ploch a návrhu řešení komunikačních ploch stávajícího sídliště tak, aby byly jednotlivé plochy jasně určeny. Kromě změn komunikací bude regenerace spočívat také v návrhu mobiliáře, zařízení, ploch a objektů pro využití volného času mládeže i dospělých. Nejdůležitější částí regenerace je jednoznačné vymezení stávajících odstavných stání a návrh rozšíření míst pro statickou dopravu, která je v současné době značně poddimenzována.

Jako podklad samotného návrhu sloužil analytický rozbor současného stavu sídliště a jiné dokumenty jako je Územní plán města Ostravy, vyjádření o existenci sítí, katastrální mapy, normy, legislativa a fotodokumentace. Veškerá vypracovaná dokumentace odpovídá rozsahem a obsahem zákonu o stavebním řádu č.183/2006 Sb. s přihlédnutím na podmínky uvedené v nařízení vlády č.494/200Sb. v platném znění. Práce je také doplněna o propočet předpokládaných nákladů.

2. Výchozí podklady, teoretická východiska

2.1 Základní pojmy

Regenerace

Znamená obnovení do původního stavu. V dnešní době je pojem spíše chápán jako vylepšení původního stavu či nové využití. Regenerace panelových sídlišť je dlouhodobý proces zaměřený na sociální, ekonomické, urbanistické, architektonické a technické zhodnocení sídlišť. Výsledkem je přeměna sídlišť ve víceúčelové územní celky a všestranně zlepši obytné prostředí. [7]

Panelové sídliště

Panelovým sídlištěm se podle NV č. 494/2000 Sb. rozumí ucelená část území obce zastavěná bytovými domy postavenými panelovou technologií o celkovém počtu bytů nejméně 150 bytů.¹⁾

Občanské vybavení

Jsou stavby, zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu a ochranu obyvatelstva.²⁾

Bytový dům

Objekt určený k bydlení, u kterého převažuje funkce bydlení. Musí mít čtyři a více bytových jednotek, které jsou přístupné buď ze společné domovní komunikace s jedním hlavním vstupem, nebo hlavními vstupy z veřejné komunikace.³⁾

Obslužné komunikace

Zpřístupňují jednotlivé budovy, objekty nebo území, zajišťují tedy jejich přímou obsluhu. Jejich návrh při novostavbách by měl znemožnit zbytečné průjezdy obytnými okrsky a minimální rušení objektů a ploch vyžadujících klid. Je vyloučena sběrná dopravní funkce.³⁾

Obytná zóna

Oblast vymezená příslušnými dopravními značkami, zónu tvoří soubor zklidněných pozemních komunikací s převahou pobytové funkce s přímou dopravní obsluhou staveb,

1) § 2 NV č.494/2000 Sb., o podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu na regeneraci panelových sídlišť.

2) § 2 zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

3) ŠRYTR, Petr. *Městské inženýrství*. 1. vyd. Praha: Academia, 1998, 434 s. ISBN 80-200-0663-X.

ve které je umožněn pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel a hry dětí ve společném prostoru za stanovených podmínek provozu podle zvláštního předpisu.⁴⁾

Veřejné prostranství

Veřejným prostranstvím se rozumí veškeré prostranství zřizované nebo užívané ve veřejném zájmu. Především se jedná o náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejnou zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení. Veřejné prostranství musí sloužit obecnému užívání bez ohledu na vlastnictví tohoto prostoru.⁵⁾

Limity v území

Jedná se o faktor ovlivňující činnost v daném území, např. ochranné pásma. Tyto pásma jsou daná zákonem a o jejich vyhlášení se stará příslušný orgán státní správy nebo stavební úřad. Rozdělují se podle směru, tvaru, velikosti a intenzity ochrany.

Technická infrastruktura

Jsou to veškeré vedení či stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetická vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě, elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě a produktovou.²⁾

Vyvlastnění

Pojmem vyvlastnění se rozumí odnětí nebo omezení vlastnického práva nebo práva odpovídajícího věcnému břemenu k pozemku nebo ke stavbě pro dosažení účelu vyvlastnění stanoveného zvláštním zákonem.⁶⁾

Věcné břemeno

Jedná se o smluvní vztah omezující vlastníka nemovité věci ve prospěch někoho jiného tak, že je povinen trpět, něčeho se zdržet, nebo něco konat. Práva odpovídající věcným břemenům jsou spojena buď s vlastnictvím určité nemovitosti, nebo patří určité osobě.⁷⁾

4) zákon č.361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

5) § 34 zákona č.128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení).

6) §2 zákona č. 184/2006 Sb., o odnětí nebo omezení práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění).

7) §151n zákona č. 40/1964 Sb., občanského zákoníku.

2.2 Základy urbanismu

Urbanismus je vědní obor a praktickou činnost zabývající se teoretickými a praktickými problémy tvorby sídel, sídelních útvarů a jejich struktur. Samotný název tohoto vědního oboru pochází z latinského slova *urbs* – město. Urbanismus je úzce spojen s architekturou. Díky dalšímu rozvíjení těchto oborů vzniklo územní plánování. Urbanismus se na rozdíl od územního plánování nemusí podřizovat zákonům a předpisům.

Tato disciplína nemá za cíl navrhovat jednotlivé domy, ale celé sídelní útvary, u kterých posuzuje vyváženost a funkčnost sídla jako celku. Urbanismus jako vědní obor se začal poprvé objevovat v počátcích průmyslové revoluce jako reakce na rychlý a chaotický růst měst při průmyslových areálech. Tento nový vědní obor měl zamezit dalšímu zhoršování životních i hygienických podmínek v městech.

Urbanismus pomáhá utvářet jednu z nejzákladnějších potřeb člověka a to bydlení. Tato složka je nejdůležitější při obnovování lidských sil, zároveň musí uspokojovat fyziologické, psychologické a sociologické nároky. Aby mohlo bydlení plnit svou funkci musí být utvářeno v souladu s ostatními funkčními složkami jako je doprava, zeleň či rekreace. Zeleň je neodmyslitelná složka, která svým estetickým charakterem dotváří životní prostředí a okolí bydlení. Jednou z jejích funkcí je odbourání negativních vlivů dopravy. Složka rekreace vyplňuje trávení volného času obyvatel a je důležitá pro celkovou regeneraci člověka.

2.3 Základy územního plánování

Územní plánování je na rozdíl od urbanismu technickým oborem, který je usměrňován platnými zákony a předpisy. Jedná se o soustavnou činnost, která komplexně řeší funkční využití konkrétního území. Tato činnost výrazným způsobem ovlivňuje kvalitu života a má dopad na životní prostředí, špatné plánování má proto za následek ovlivnění běžného života obyvatel na dlouhý časový úsek.

Úkolem územního plánování je snaha vytvořit funkční využití území, věcnou a časovou koordinaci výstavby. Hlavním cílem je však zajistit trvale udržitelný rozvoj území a to zejména zajištěním vyváženého vztahu mezi potřebami současné generace a potřebami generace následující, aby nedošlo k ohrožení životních podmínek budoucích generací. [1]

2.4 Nástroje územního plánování

Územně plánovací podklady

- **územně analytické podklady** – zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj daného území, jeho hodnot, omezení změn (limity území) a rozbor udržitelného rozvoje. Pořizovatelem je buď obec s rozšířenou působností pro svůj správní obvod, nebo krajský úřad pro území kraje. [15]
- **územní studie** – viz kapitola 2.1 Základní pojmy

Tyto materiály slouží jako podklad pro pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentaci a jejich změně. [15]

Politika územního rozvoje

Určuje ve stanoveném období požadavky na konkretizaci úkolů územního plánování v republikových, přeshraničních a mezinárodních souvislostech. Tento dokument pořizuje ministerstvo pro celé území republiky a schvaluje ji vláda. Politika územního rozvoje je závazná pro pořizování a vydávání zásad územního rozvoje. [15]

Územně plánovací dokumentace

- **zásady územního rozvoje** – pořizují se pro území celého kraje a vydávají se formou opatření obecné povahy. Jsou závazné pro pořizování a vydávání územních plánů, regulačních plánů a rozhodování v území. [15]
- **územní plán** – tento dokument se pořizuje a vydává pro celé území obce a musí být v souladu se zásadami územního rozvoje a politikou územního rozvoje. Taktéž je závazný pro pořízení a vydání regulačního plánu zastupitelstvem obce. [15]
- **regulační plán** – určuje podrobné podmínky pro využití konkrétních pozemků, umístění a prostorové uspořádání staveb. Regulační plán musí být v souladu s politikou územního rozvoje, zásadami územního rozvoje a územním plánem. Je závazný pro rozhodování v území. [15]

Územní řízení

Výsledkem územního řízení může být územní rozhodnutí nebo územní souhlas. Zákon č.183/2006 Sb. *o územním plánování a stavebním řádu* rozlišuje pět druhů územního rozhodnutí. [15]

- **rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení**
- **rozhodnutí o změně využití území**
- **rozhodnutí o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území**
- **rozhodnutí o dělení nebo scelování pozemků**
- **rozhodnutí o ochranném pásmu**

Územní rozhodnutí může stavební úřad nahradit územním souhlasem na základě oznámení o záměru, pokud se jedná o zastavěné území nebo zastavěnou plochu a poměry v území se podstatně nezmění. [15]

Územní opatření

Vydává se jako opatření obecné povahy

- **stavební uzávěře** – omezuje nebo zakazuje v nezbytném rozsahu stavební činnost ve vymezeném území, pokud by mohla ztížit nebo znemožnit budoucí využití území. [15]
- **asanaci území** – vydává se na území postižené živelní pohromou nebo závažnou havárií, v jejímž důsledku došlo k podstatnému zásahu do využití území. [15]

Úprava vztahů v území

- **předkupní právo** – k pozemku určenému územním plánem nebo regulačním plánem pro veřejně prospěšnou stavbu nebo pro veřejně prospěšné opatření. [15]
- **náhrada za změnu v území** – vlastníkově pozemku nebo stavby, jehož práva byla při užívání pozemku nebo stavby na základě územního opatření o stavební uzávěře omezena, náleží náhrada. [15]

3. Základní informace a vymezení území obce

Městská část Mariánské Hory se nachází ve středu statutárního města Ostravy. Katastrální výměra obce činí 735,297 ha. S počtem obyvatel 12 862 (ke dni 1. 4. 2011) jsou Mariánské Hory 5. největším městským obvodem. Prvního ledna 1924 došlo ke spojení Mariánských Hor s dalšími obvody jako je Moravská Ostrava, Přívoz, Vítkovice, Hrabůvka, Nová Ves a Zábřeh nad Odrou, čímž vzniklo uskupení zvané „Velká Ostrava“. Po roce 1989 se stala Ostrava statutárním městem, zahrnujícím celkem 23 obvodů. Do řešeného sídliště vedou dvě komunikace, ulice Václavská a ulice Vršovců. [17]

3.1 Historie Mariánských Hor

Obec vzniká na přelomu 13. a 14. století pod názvem Lhota. První písemná zmínka se objevila roku 1367, kde obec nesla název Tefflsdorf (Čertova Ves). Až do roku 1848 byla Čertova Lhotka poddanskou vsí Moravské Ostravy. Rozvoj obce nastal s příchodem dělníků pracujících v ostravských dolech a ve Vítkovických železárnách v 90. letech 19. století. V té době nastal také velký stavební rozkvět. Roku 1847 obcí projel poprvé vlak, zastávka se však vybudovala o mnoho let později. Dopravu zajišťovala tramvaj, která spojovala Čertovu Lhotku s Moravskou Ostravou, Novou Vsí, Svinovem a Vítkovicemi. Na přelomu 19. a 20. století měla obec přes 8000 obyvatel. Od roku 1901 byl název



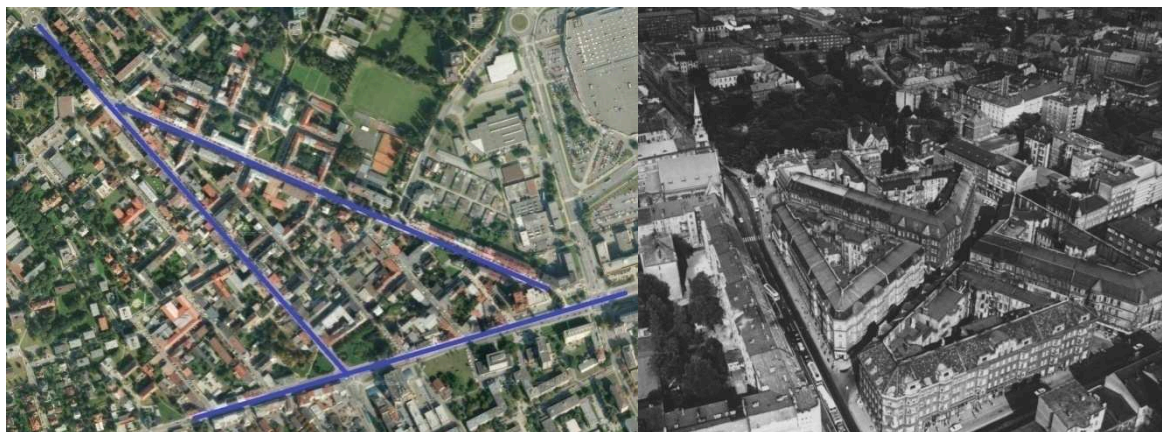
Obr. 1: Stojanovo náměstí s Chrámem Panny Marie Nebeské [16]

změněn na Mariánské Hory (Hory – tak se říkalo dolům, Mariánské – na počest Panny Marie). V roce 1907 byla obec císařem Františkem Josefem I. povýšena na město. Nastal nový stavební rozvoj a snaha o vytvoření ryze českého města. K návrhům byl přizván

vídeňský urbanista Cammilo Sitté, který vytvořil nové centrum kolem nového chrámu Panny Marie, který vznikl v letech 1905 – 1908. Ulice byly přejmenovány podle významných českých osobností (Přemyslovců, Václavská, Hynaisova, Mojžírovců, aj.). Dále se v městě vybudovala radnice, nemocnice, hasičská zbrojnice, vodovod, kanalizace, fara, nový hřbitov, spořitelna, chodníky a osvětlení. Rozvoje dosáhl i průmysl, byly založeny dusíkárný, strojírenské továrny, cihelny a roku 1905 zde byl zaveden elektrický proud. V období první republiky se město rozrůstalo o kolonii U Kostela, na přelomu 20. a 30. let vznikala vilová čtvrť Zátíší. Koncem 60. let pak vyrostla mariánsko-horská část sídliště Fifejdy. Rozšíření také dochází na druhé straně ulice 28. října směrem k telekomunikační ústředně. Ruku v ruce s výstavbou dochází k devastaci původní obce. Například v 90. letech 20. století byla zničena Dolní kolonie, aby zde vyrostly supermarkety Kaufland a Sconto. V dnešní době nedochází v obvodu k velkým stavebním úpravám. [17], [18]

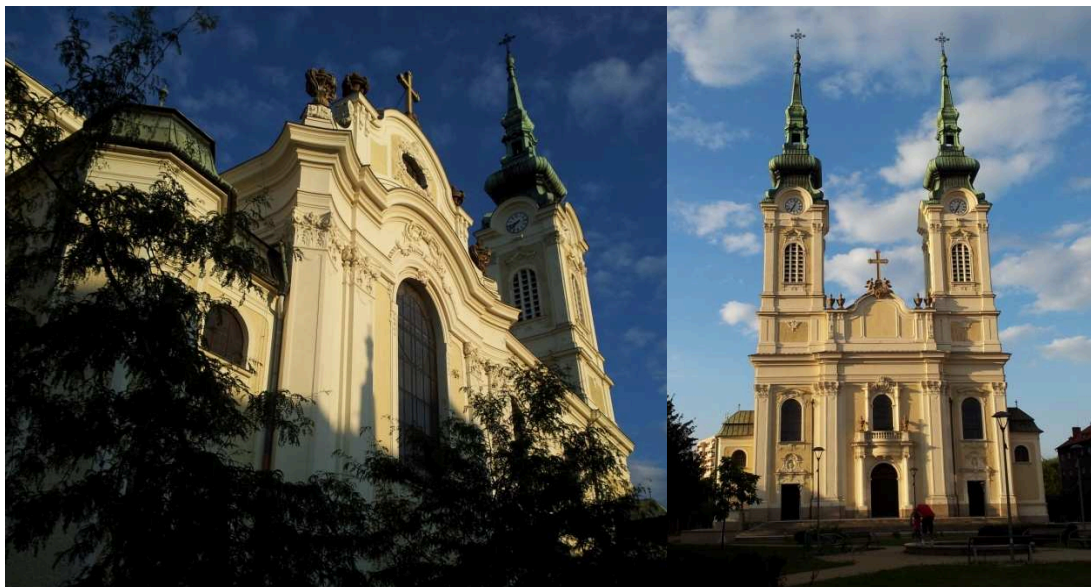
3.2 Významná památky – Cammilo Sitté

Na počátku 20. století dochází k velkému rozmachu obce. Součástí rozvoje měla být přestavba starých hornických kolonií a rozvoj nových částí obce. K vytvoření návrhů byl pozván vídeňský urbanista s českými kořeny Camillo Sitté. Tento člověk patřil k propagátorům moderní stavby měst své éry. V době kdy pracoval na urbanistickém plánu Mariánských Hor, probíhala již výstavba Ostravského Přívozu podle jeho návrhů. Camillo Sitté vypracoval urbanistické plány mnoha českých a moravských měst jako jsou například Děčín, Olomouc, Liberec či Teplice. Typickým znakem jeho práce je nabourání stereotypního šachovnicového uspořádání ulic diagonálními prvky.



Obr. 2: Diagonální členění ulic Mar.Hor (vlevo) a Moravské Ostravy (vpravo) [19], [16]

Mezi nejzachovalejší stavby vídeňského urbanisty v Mariánských Horách patří Chrám Panny Marie Královny postavený mezi léty 1905 – 1908. Díky svým úctyhodným rozměrům patří k jednomu z největších v olomoucké diecézi. [4], [17]



Obr. 3: Chrám Panny Marie Královny z let 1905-1908

3.3 Demografický vývoj obce

Do konce 19. století měla městská část Mariánské Hory pouze několik stovek obyvatel, toto se však změnilo s příchodem těžkého průmyslu na Ostravsko a počet obyvatel se rapidně zvýšil. V obci byl vždy kladen důraz na počestvování. V roce 1900 ze 7571 obyvatel bylo 2026 Poláků a pouze 348 Němců, v roce 1921 byla tato snaha ještě znatelnější a z počtu 12 513 obyvatel bylo pouze 108 Poláků a 493 Němců. Od období první republiky se počet obyvatel ustálil na hranici cca 12 tisíc obyvatel. V dnešní době je obvod zabydlen také velkým počtem nepřizpůsobivých občanů, kteří snižují kvalitu bydlení v této oblasti. [17]

1880	1890	1900	1910	1921	1930	2011
472	1 154	7 571	11 040	12 513	13 579	12 862

Tab. 1: Vývoj obyvatelstva od roku 1880 do roku 2011

4. Analytická část

4.1 Vymezení řešeného sídliště

Řešené území sídliště se celé nachází v katastrálním území Mariánské Hory (okres Ostrava – město); 713 830. Konkrétně je oblast vymezena ulicemi Vršovců, Přemyslovců, Václavská a Novoveská. Rozloha řešeného sídliště je cca 35 500 m². Na této ploše se nachází pět výškových panelových domů, dvě budovy občanské vybavenosti (restaurace, prodejna podlahovin a elektroniky), městský úřad obvodu Mariánské Hory a několik soukromých objektů (autodílna a kancelářské prostory).



Obr. 4: Prostorové vymezení řešeného sídliště Vršovců [19]

4.2 Schválená územně plánovací dokumentace

Veškeré návrhy a práce byly prováděny podle platného územního plánu města Ostravy schváleného usnesením zastupitelstva města Ostravy č.778/M ze dne 5.10.1994, zpracovaného zodpovědnými projektanty Ing.arch. Cyrilem Vltavským a Ing.arch. Petrem Vencelidesem.

4.3 Posouzení stavu sídliště

4.3.1 Stavebně technická hlediska

a) Bydlení

Sídliště se skládá z pěti panelových výškových domů typu V-OS z let 1960 – 1970. Všechny panelové domy mají 14 nadzemních podlaží, ve kterých se nachází 4 - 5 bytů různých velikostí (1+1, 2+1, 3+1). V každém z bytových domů se nachází 66 bytových jednotek. Celkem sídliště tedy čítá 330 bytů. Čtyři z pěti budov jsou v majetku společenství vlastníků a prošly v minulosti částečnou rekonstrukcí (bylo provedeno zateplení a výměna oken za plastové). Pátý dům je v majetku soukromé společnosti „Jasná zpráva, a.s.“, která byty v domě pronajímá. Tento dům je však v původním nerekonstruovaném stavu. Vstupy do všech domů jsou bariérové. Za předpokladu že jednu bytovou jednotku obývá 2,4 obyvatel, žije v sídlišti s 330 b.j. odhadem 792 lidí.



Obr. 5: Sídliště Vršovců, panelové věžové domy V-OS

Jako mnoho jiných sídlišť i toto vykazuje charakteristické problémové znaky. Při budování sídliště bylo preferováno množství ubytovaných obyvatel před architektonicko – urbanistickou kvalitou výstavby. Především se tyto problémy projevíly při nevhodně zvoleném typu výstavby, který nekoresponduje s okolní výstavbou v Mariánských Horách. Čtrnácti patrové panelové domy jsou vsazeny mezi zástavbu tvořenou převážně rodinnými a bytovými domy maximálně o 3 podlažích. Dalším problémem je vytvoření

monofunkčního charakteru sídliště. Díky neudržovanému mobiliáři a plochám pro volnočasové aktivity se sídliště stává pouze místem pro přespání.

b) Doprava

Svou polohou v centru obvodu a blízkostí k dopravním tepnám má sídliště dobrý potenciál pro napojení na dopravní infrastrukturu. Tato možnost však není plně využita. Sídlíště je de facto přístupné jen z frekventované křižovatky ulic Václavské a ulice Přemyslovců, která slouží jako přivaděč na dopravní tepnu, ulici Mariánskohorskou. Druhou trasou vedoucí k sídlišti je příjezd po ulici Novoveské, ze které je nutno odbočit na ulici Náprstkovu a dále na ulici Vršovců. Tato trasa však není ideální, jelikož vede okolo řady rodinných domů a domova pro seniory.

Stupeň automobilizace v období 1975 - 2011								
Roky	1975	1981	1985	1990	1995	2000	2002	2011
počet os.automobilů na tisíc obyvatel	111,4	155,1	170,05	195,95	258,01	314,63	294,06	377,0

Tab. 2: Stupeň automobilizace v Ostravě 1975 – 2011 [20]

Současná silniční komunikace, ulice Vršovců má nedostatečnou šířku a nesplňuje tak požadavek normy ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. V ulici Václavská, dojde k vyznačení nových odstavných stání, což má za následek větší požadavky na šířku komunikace a musí dojít taktéž k rozšíření komunikace na 6,0 m.



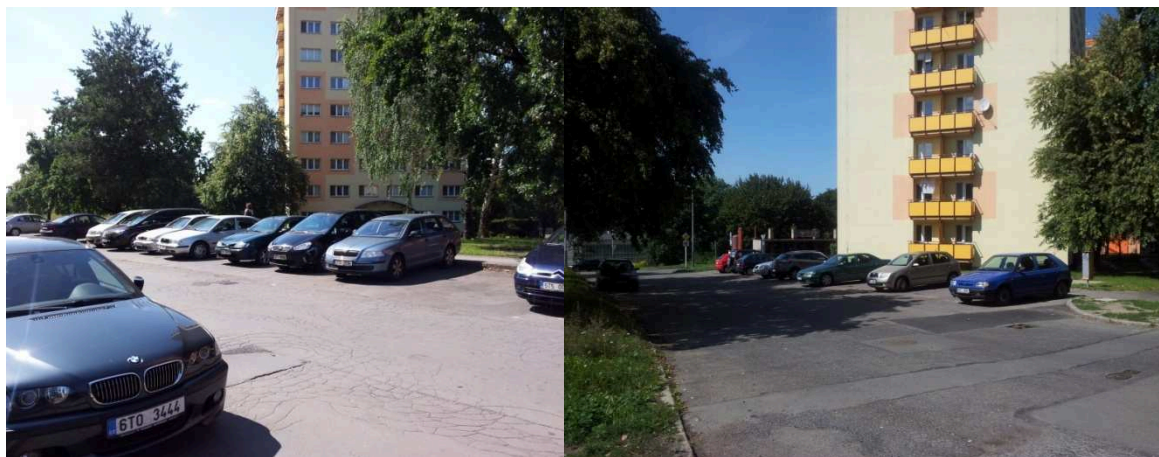
Obr. 6: Současný stav ulice Václavská

c) Městská hromadná doprava

Městský obvod Mariánské Hory a Hulváky je součástí integrovaného dopravního systému města Ostravy. Samotné sídliště se nachází v docházkové vzdálenosti hned několika zastávek městské hromadné dopravy. V těsné blízkosti se nachází zastávka Vršovců, která je součástí trasy linek trolejbusů číslo 102, 108 a 110. V docházkové vzdálenosti se dále nachází zastávky Strmá, Mariánskohorská a Korunní. Přes tyto zastávky jsou vedeny autobusové linky číslo 20, 24, 37, 39, 49, a 54. Ve vzdálenosti cca 500 m se nachází tramvajová trasa. Nejbližší zastávka je Mariánské náměstí, ze kterého je možné tramvají dojet do většiny městských obvodů (Moravská Ostrava, Poruba, Vítkovice, Dubina).

d) Statická doprava

Počet odstavných stání současného stavu odpovídá požadavkům a normám doby, ve které bylo sídliště projektováno. Současnou potřebu parkování pokrývá pouze z cca 40 %. Hlavním důvodem je stále rostoucí stupeň automobilizace. Například v roce 2011 připadlo v Ostravě na 1000 obyvatel zhruba 377 osobních automobilů, avšak v roce 1975 to bylo pouhých 111 vozů. Dalším důvodem nedostatku míst je nejasné vymezení jednotlivých stání, které má za následek chaotický způsob parkování s příliš velkými odstupy mezi vozidly.



Obr. 7: Současný stav odstavných stání na ulici Václavská

e) Komunikace pro pěší

V řešeném sídlišti se nachází poměrně velké množství pěších komunikací, které jsou však v neuspokojivém technickém stavu. Část komunikací není z důvodu špatného vedení trasy využívána. Naopak v exponovaných místech jsou vyšlapány cesty v travnatém porostu. Jedna se hlavně o zkracování trasy směrem na trolejbusové a autobusové zastávky severním a severovýchodním směrem.



Obr. 8: Pěší komunikace uvnitř sídliště Vršovců

f) Plochy pro volnočasové aktivity

Na území sídliště se nachází několik původních hřišť. Konkrétně se jedná o dvě betonová hřiště, hrací plocha na „streetball“ (basketbal na jeden koš) taktéž s betonovým povrchem a dětské hřiště s nefunkčními hracími prvky. Dále se zde vyskytují také čtyři pískoviště, z nichž je pouze jedno částečně využíváno. Všechny výše uvedené herní plochy jsou v tristním, nevyhovujícím stavu. Důvodem je pravděpodobně zanedbávání údržby, pokles zájmu dětí a v neposlední řadě rostoucí míra vandalizmu.



Obr. 9: Současný stav dětského hřiště (vlevo) a pískoviště (vpravo)

g) Zeleň

Vzrostlá zeleň je jednou z předností sídliště. V řešeném území se nachází velké množství listnatých a jehličnatých vzrostlých stromů stáří až 50 let. Většina porostu, vyjma keřů, je v dobrém stavu i přes zjevné zanedbávání údržby. Úprava a regulace dřevin je však nevyhnutelnou součástí správné regenerace sídliště. Důvodem je totiž vedení nových pěších a cyklistických komunikací, ale také řízené prosvětlení ploch a údržba dřevin. V současné době má zeleň z hygienického hlediska obrovský vliv na kvalitu života v sídlišti. A to zejména jako přírodní protihluková a prachová bariéra mezi rušnými komunikacemi a samotným sídlištěm. Dřeviny, které bude nutno pokácet, budou nahrazeny vhodně vybranou novou výsadbou (viz výkres č. 10).

h) Mobiliář

V sídlišti se nachází zbytky městského mobiliáře skládajícího se z rozbitých laviček a odpadkových košů. V současné době v sídlišti chybí sušáky na prádlo, které však není potřeba doplňovat z důvodu sušení prádla na skládacích sušácích přichycených k oknům jednotlivých bytů. Je však zapotřebí rozmístění nového mobiliáře ve vytipovaných místech (viz výkres č. 6). Veřejné osvětlení prošlo sice v nedávné době rekonstrukcí, i přes to je



Obr. 10: Ukázka nevyhovujícího mobiliáře

nutná jeho změna umístění lamp z důvodu změny tras pěších komunikací. Při regeneraci bude uvažováno o výměně za LED diodové svítidly, které znatelně šetší elektrickou energii.

i) Občanská vybavenost

Vzhledem k umístění sídliště v centru městského obvodu, je míra občanské vybavenosti v nadprůměrném stavu. V docházkové vzdálenosti se nachází mnoho nákupních příležitostí. Severním směrem se na ulici Grmelova ve vzdálenosti cca 300 m nachází obchodní komplex s potravinářským řetězcem „Kaufland“, prodejnou nábytku „Sconto Nábytek“ a lékárnou. Dalším větším nákupním centrem je obchodní dům „Futurum“ umístěný na ulici Novinářská ve vzdálenosti cca 1000 m. Zde se nachází velký sortiment oblečení, spotřebního zboží a potravin. Dále se v tomto komplexu nachází také multikino „Cinestar“. V těsné blízkosti sídliště se však nachází mnoho dalších menších obchodů a vybavení služeb.

Z hlediska školství je sídliště zajištěno hůře. Nejbližší a jediná mateřská škola, splňující požadavek na docházkovou vzdálenost 400 m se nachází východně na ulici U Dvoru. Druhá nejbližší se nachází v sídlišti Fifejdy na ulici Gen. Janka, ale již ve vzdálenosti 600 m. Další dvě mateřské školy jsou vzdáleny zhruba do 1 km severním směrem. Základní školy jsou rozmístěny podobným způsobem. Nejbližší základní škola se nachází taktéž na ulici Generála Janka zhruba 600 m východně od sídliště. V docházkové vzdálenosti 800 m severozápadně se nachází také základní škola Matrosovova. V blízkosti sídliště je provozována také zvláštní škola, Základní umělecká škola Eduarda Marhuly a Múzická škola při Lidové konzervatoři Ostrava. V obvodě Mariánské Hory je provozováno mnoho středních škol. Za zmínku stojí například Obchodní akademie a Vyšší odborná škola sociální na ulici Karasova (naprosí sídliště Vršovců), Střední škola stavební a dřevozpracující na ulici Mojmírovců, soukromé gymnázium IUVENTAS na ulici U Dvoru a v neposlední řadě Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická na ulici 1. máje.

Ze zařízení pro volnočasové aktivity a sport je nutno zmínit několik areálů. Nejbližší stavbou sloužící pro aktivní využití volného času je Středisko volného času Korunka umístěno na ulici Korunní zhruba 450 m od sídliště. Toto středisko, jehož zřizovatelem je Statutární město Ostrava slouží zejména k výchově, vzdělání, k zájmovým aktivitám a k rekreační činnosti dětí, žáků, studentů i širší veřejnosti. V současné době je toto zájmové středisko plně obsazeno. Možnost sportovního využití nabízí nově regenerované hřiště v sídlišti Fifeidy I. Další možností jsou hřiště Tělovýchovné jednoty Mariánské Hory na ulici Raisova, ve kterém se nachází plochy pro tenis, volejbal, ragby a

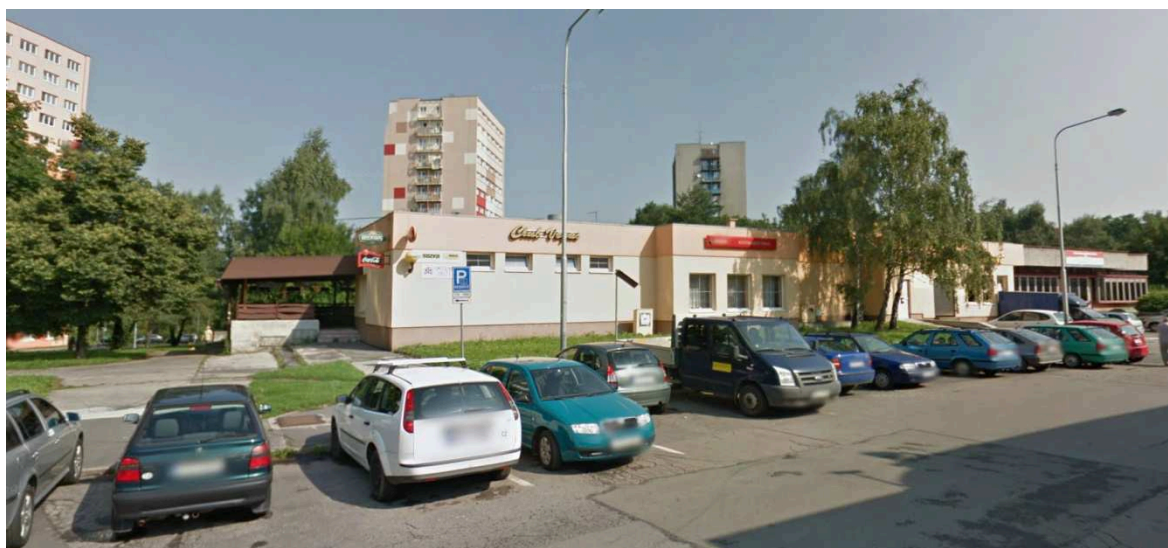
lukostřelbu. Užšímu okruhu dětí a mládeže je věnován areál skate parku, provozovaný při Základní škole Gen. Janka.

V celém obvodu se nachází mnoho ordinací praktických a soukromých lékařů a zubařů. Nejbližší nemocniční zařízení je Městská nemocnice Ostrava, která sídlí již od roku 1886 v části Fifejdy na ulici Nemocniční v sousedství parku Milady Horákové.

4.3.2 Funkčně provozní hlediska

Z funkčně provozního hlediska řešené sídliště plní respektive neplní více funkcí. V území jsou umístěny plochy pro volnočasové aktivity, které jsou však bez jasně definovaných funkcí a v dnešní době nesplňují zcela svůj původní význam. Celé sídliště je protkáno nevyhovujícími chodníky, u kterých je umístěn mobiliář ve formě laviček a odpadkových košů. Z velké části jsou tyto zóny v dezolátním stavu a neslouží svému účelu. V řešené ploše se nenachází žádné stesky pro cyklisty.

Se sídlištěm úzce sousedí budovy bývalého nákupního střediska, které je v současné době v soukromém vlastnictví. V budově na ulici Václavské se nachází „Restaurace Varna“ sousedící s hospodou „Šatlava“ a velkoobchodem výpočetní techniky „100MEGA“. Sousední budova slouží jako a prodejní místo sídlo firmy „ABC PARKET“, která se zabývá podlahovinami. Tento způsob využití však ničí potenciál této budovy, kterému přispívá i vhodné natočení a směřování do plochy sídliště. Na tuto přízemní budovu je navíc připojená prostorná terasa s bezbariérovým přístupem na pěší komunikace sídliště. Budova může v budoucnu sloužit jako centrum volnočasových aktivit s možností drobného občerstvení.



Obr. 11: Občanská vybavenost (restaurace Varna a velkoobchod výpočetní techniky)

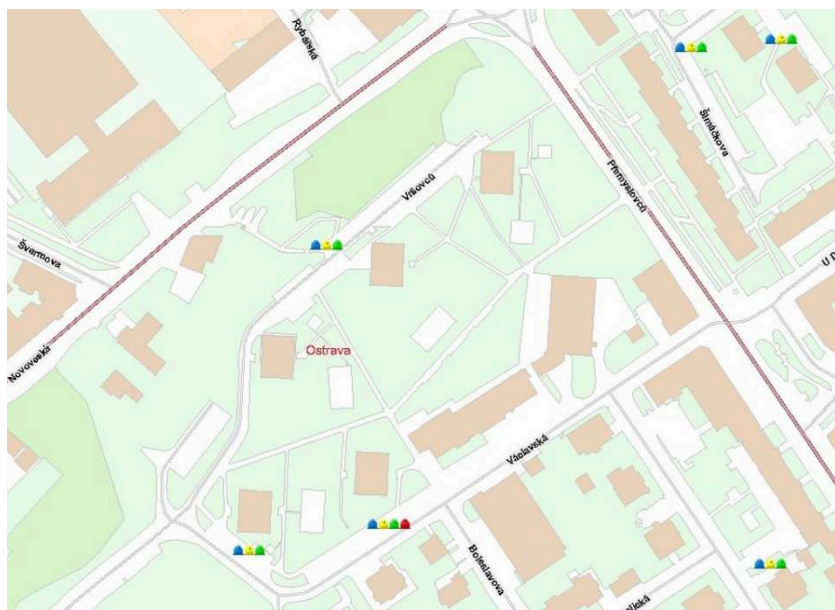
Z dopravního hlediska se sídliště vyznačuje špatnou dopravní obslužností, která je z části zapříčiněna frekventovaností okolních komunikací a špatným napojením na komunikace. Sídlíště je napojeno na frekventovaný sběrnou komunikaci třídy B1 (ulice Přemyslovců) a na komunikaci třídy B2 (ulici Novoveskou). Samotné sídliště je



Obr. 12: Prodejna podlah ABC Parket (vlevo) a bývalá rychloprádelna (vpravo)

zpřístupněno obslužnou komunikací třídy C2 (ulice Václavská) a slepou obslužnou komunikací třídy C3 (ulice Vršovců) vedoucí do centra sídliště, která bude v budoucnu nahrazena zklidněnou komunikací třídy D1 s funkcí obytné zóny.

Odpadové hospodářství a shromažďování odpadu je řešeno s využitím pěti míst pro ukládání odpadu komunálního, z nichž jsou vybrány tři, které slouží také pro ukládání



Obr. 13: Rozmístění kontejnerů na separovatelný odpad [21]

tříděného odpadu. O veškerý svoz odpadu se stará společnost OZO Ostrava, s.r.o. Samotné rozmístění kontejnerů na odpad je dostačující. Kontejnerové stání jsou však umístěny volně podél komunikací bez jakéhokoliv vizuálního odstínění od okolí. Kontejnery tak působí v ploše sídliště neestetickým a rušivým dojmem.

4.3.3 Prostorové hlediska

Prostorově působí sídliště poměrně kompaktně. Veřejné prostranství je situováno mezi tři bariéry, které tvoří občanská vybavenost podélně s ulicí Václavská z jihu, obslužná komunikace sídliště ulice Vršovců ze severu a frekventovaná komunikace ulice Přemyslovců z východu. Tyto skutečnosti mají za následek vznik klidného prostředí uprostřed městského obvodu. Vše umocňuje přítomnost vzrostlé zeleně jako přírodní bariéry proti hluku a prachu.

Z topografického hlediska se sídliště svažuje směrem na severozápad. Výškový rozdíl činí zhruba 4 m. Okolo ulice Novoveská je přírodní bariéra v podobě svažitého terénu dosahující místy výšky 6-7 m. V tomto nevyužitém prostoru lze uvažovat s možností vytvoření nového terasovitého parkoviště pro obyvatele sídliště.

4.4 SWOT analýza sídliště Vršovců

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
Vzrostlá zeleň	Nepřízpůsobiví obyvatelé
Klidná oblast	Špatný stav okolních ploch
Blízko centra obvodu MH	Nedostačující zázemí pro děti
Dobré napojení na dopravní infrastrukturu	Špatně řešená statická doprava
Dostatečná občanská vybavenost	Nedostatečné finance
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
Vytvoření funkčního sídliště	Ekologická zátěž - laguny
Vyřešení problému statické dopravy	Vandalismus
Oživení prostředí sídliště	Nedostatek financí
Zkvalitnění života v sídlišti	Špatná informovanost obyvatel

Tab. 3: Analýza sídliště vzhledem k silným a slabým stránkám, příležitostem a hrozbám

5. Návrhová část

5.1 Cíle a úpravy

Všechny navržené záměry by měly vést k dosažení hlavního cíle, kterým je všeobecné zlepšení a zkvalitnění prostředí sídliště a života v něm. Okolní sídliště prošly v minulých letech významnou regenerací, díky které došlo k významnému zlepšení prostředí a životních podmínek obyvatel jednotlivých sídlišť. Regenerací sídliště Vršovců bych chtěl navázat na úspěšný projekt regenerací sídliště Fifejdy a odstranit tím nestejnorodost dnešních rozdílných kvalit. Pro vytváření návrhu jsem si určil následující cíle:

- Vytvoření ploch, které budou splňovat všechny nároky a požadavky na estetiku, funkčnost a bezpečnost. Vytvořit plochy s jasně určenými funkcemi využití.
- Vytvoření místa pro širší věkovou škálu obyvatelstva, které by sloužilo jak k rekreaci, tak k využití volného času pro sport a jiné aktivity.
- Zlepšit dopravní obslužnost sídliště respektive jeho napojení na ulici Novoveská. Vytvořit nové parkovací místa (odstavné stání), která by zabezpečila jak dnešní, tak budoucí požadavky na počty odstavných stání u bytových domů.
- Vhodně doplnit nový mobiliář, který zlepší funkci veřejného prostranství a mezilidskou komunikaci.
- Výsadba nové zeleně, která by měla nahradit zeleň vykácenou kvůli stavebním úpravám. Ošetření a probírka stávající vzrostlé zeleně.

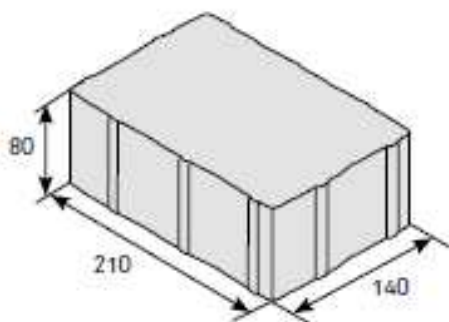
5.2 Návrh řešení jednotlivých úprav

5.2.1 Rekonstrukce zpevněných ploch

a) Chodníky

Původní trasy pěších komunikací došly velké změny. Chodníky, které nebyly příliš využívány, byly zrušeny a nahrazeny komunikacemi s atraktivnější trasou. Exponovanými místy bylo ve směru vyšlapaných cest navrženo nové trasování chodníků. V rámci zachování stejnorodosti prostředí bude materiál chodníku respektovat materiál použitý při rekonstrukci sídliště Fifejdy I, konkrétně bude použita betonová dlažba o rozměrech 210x140x80 mm. Odvodnění chodníků je řešeno pomocí vsakování do nezpevněných

ploch. Šířka všech pěších komunikací je 2 m, vymezené části jsou z důvodu vyhýbání se překážce, místy zúženy na 1,5 m. Barva komunikace pro pěší je navržena jako žlutohnědá žíhaná. Návrh a trasy chodníků respektují vyhlášku č.398/2009 Sb., o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.



Obr. 14: Navržená betonová dlažba pro pěší komunikace [27]

Nejčastějšími problémy nově navržených pěších komunikací jsou nevhodně navržené úhly křížení dvou komunikací či špatné trasování. Toto má za následek sešlapávání travnatých ploch způsobené takzvaným „zkracování cesty“. Způsobů jak tomuto negativnímu jevu zabránit je mnoho. Jednou z možností je vytvoření neprostupné bariéry ze zeleně či zábradlí v místě kde dochází k sešlapávání trávy. Tento způsob však výrazně narušuje výškový profil plochy sídliště. Elegantnějším a efektivnějším řešením je dodatečné vydláždění žulovými kostkami v exponovaných místech. Tento trvanlivý materiál dokonale přenesení zatížení chodců a navíc nenarušuje samotný návrh.



Obr. 15: Příklad řešení vyšlapaných travnatých ploch

Navržená skladba pěších komunikací:

- betonová dlažba žlutá..... 80 mm
- drčené kamenivo..... 40 mm
- šterkodrt'..... 220 mm
- rostlý terén (hutněný)

Dalším způsobem jak zefektivnit a zpříjemnit pěší komunikaci je vytvoření částečně zpevněných tras, které však netvoří chodníky v pravém slova smyslu, ale mohou sloužit k nepravidelnému pohybu chodců a zabránit tak hojnému sešlapávání travnatého porostu. Konkrétně se jedná o trasy z přerušovaně umístěných betonových dlaždic o rozměru 300 x 300 mm (400 x 400 mm) viz obrázek č. 16. Mimo praktické využití dokážou tyto prvky esteticky zkrášlit prostředí sídliště.



Obr. 16: Funkční a estetické řešení pěších komunikací na sídlišti Opava Kateřinky

b) Cyklostezka

V současné době řešeným sídlištěm neprochází žádná stezka pro cyklisty. Nejbližší cyklostezka prochází rovnoběžně s ulicí Přemyslovců. Jedná se o součást Trasy C vedoucí z Hrabové do Mariánských Hor. Část této trasy je tvořena jako samostatná cyklostezka, větší část je však propojena s komunikací pro pěší. Další cyklistická stezka je vedena po ulici Václavská a dále pokračující po ulici Vršovců. Jedná se o součást Trasy F vedoucí

z Heřmanic do Nové Vsi. Úsek kolem řešeného sídliště je však v mapách označena jako „cyklistická stezka vedená na veřejné komunikaci“ což příliš neprospívá bezpečnosti provozu. Z tohoto důvodu bylo navrženo nové vedení cyklostezky a to jako součást nového trasování chodníku. Nová stezka začíná napojením na stávající stezku na ulici Přemyslovců, dále pokračuje přes celé sídliště. Cyklostezka je zakončena přechodem přes ulici Václavská, kde může být napojena na budoucí cyklostezky, které doplní chybějící spojení páteřních tras.



Obr. 17: Značení cyklistického koridoru (vlevo), asfaltový beton (vpravo) [22]

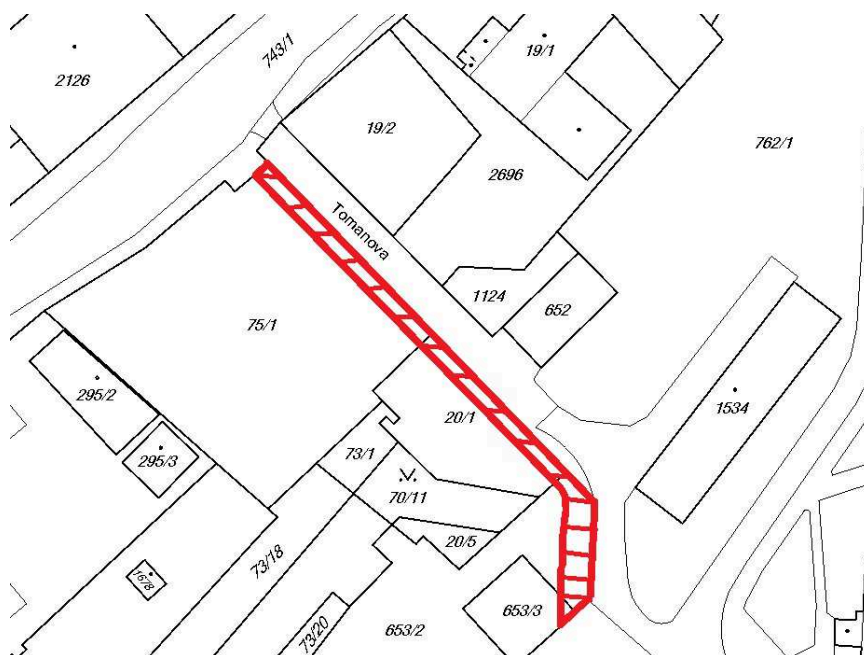
Navržená cyklostezka má šířku 3 m čímž s velkou rezervou pokryje dva jízdní pruhy. Stezka je vedená podél komunikace pro pěší, od níž je oddělena zeleným pásem šířky 700 mm. Zelený pás bude tvořen vysazenými keři zastřiženými do výšky maximálně 1 m nad úroveň cyklostezky. Povrch stezky je navržen jako asfaltový beton, který bude pro lepší orientaci a rozlišení funkce zabarven do červena. Asfaltový beton byl vybrán z důvodu lepších povrchových vlastností a to zejména pro rovný bezespárý povrch, který je vhodný jak pro cyklisty tak pro „inline“ bruslaře.

Navržená skladba cyklostezky:

- asfaltový beton ABJ III (červený)..... 40 mm
- cementová stabilizace SC II..... 100 mm
- štěrkokodrt' 200 mm
- rostlý terén (hutněný)

c) Silniční komunikace

Z důvodu popsaných výše v analytické části je nutno stávající silniční komunikace rozšířit na normou požadovaných 6,0 m. Zároveň s rozšiřováním silnic dojde k celkové revitalizaci asfaltových krytů těchto silnic, na kterých se provede normou určený příčný sklon 2,5 %. Podélný sklon respektuje sklon nivelety terénu. Odvod dešťových vod původních komunikací je zachován. Všechna dešťová voda bude svedena do stávající kanalizace. Nově budou provedeny pouze dešťové uliční vtoky, které budou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci z betonových tvarovek DN 300 - 400. [1], [12]



Obr. 18: Vyznačení území, které je potřeba odkoupit [23]

V řešeném území byla navržena také nová komunikace pro motorová vozidla, která má zlepšit dopravní obslužnosti sídliště. V podstatě se jedná o protažení ulice Karla Tomana, čímž vytvoříme spojnici ulic Novoveská a Vršovců. Navržená komunikace se celá nachází na pozemku města Ostrava. Ke komunikaci byla také navržena nová pěší komunikace, pro kterou je však nutné vykoupit pozemky od soukromé osoby. Jedná se o pás šířky 2 m z parcel číslo 20/1, 75/1 a pás šířky 5 m z parcel 653/2, 653/3.

Provoz na všech navržených i rekonstruovaných komunikacích je obousměrný. Ulice Václavská s napojením na ulici Vršovců a Karla Tomana je projektována na návrhovou rychlost 50 km/h. Slepá část obslužné komunikace na ulici Vršovců je pro zklidnění dopravy navržena jako obytná zóna, ve které je dle zákona 361/200 Sb., o

provozu na pozemních komunikacích, omezena rychlost na 20 km/h. Zmíněná část komunikace je navržena s ohledem na dnešní trend snižování dopravy v území sídliště.

Navržená skladba nové silniční komunikace:

- asfaltový beton ABS II..... 40 mm
- obalované kamenivo OKS II..... 70 mm
- infiltrační postřik asfaltový..... 0,6 kg/m²
- štěrkodeř..... 170 mm
- štěrkopísek..... 220 mm

Veškeré křížení pěších a silničních komunikací s podzemním vedením inženýrských sítí musí být chráněno proti poškození. Stávající vedení bude v případě, že nebude opatřeno stávající chráničkou nově uloženo do plastových kabelových žlabů. Dále bude položen také rezervní prostup pro budoucí potřeby. [12]

5.2.2 Návrh statické dopravy

a) Odstavné stání

Podrobným průzkumem bylo zjištěno, že sídliště v současné době poskytuje 130 odstavných (parkovacích) míst. Z počtu bytů byla výpočtem (viz. níže) zjištěna faktická potřeba odstavných stání. Tento počet však vyjadřuje současnou potřebu odstavných stání, ve výpočtu totiž není uvažováno s prognózou budoucího nárůstu dopravy a stupně automobilizace.

Výpočet počtu odstavných stání dle ČSN 73 6110

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

N celkový počet stání pro posuzované území

O_o základní počet odstavných stání

P_o základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu stupně automobilizace

k_p součinitel redukce (neuplatňuje se pro bytové stavby)

účelová jednotka – byt do 100 m² celkové plochy

počet účelových jednotek na 1 stání – na 1 byt je potřeba 1 stání

počet bytů (účel.jedn.) – 5 x 66 = 330 bytů = *O_o* (základní počet odstavných stání)

stupeň automobilizace v Ostravě pro rok 2011 – 377 aut na 1000 obyvatel => *k_a* = 0,94

V našem případě se jedná o výpočet odstavných stání pro sídliště, a proto není nutno uvažovat s výpočtem krátkodobých parkovacích míst. Výpočet stání se pak zredukuje takto:

$$N = 330 \cdot 0,94 = \underline{310 \text{ odstavných stání}}$$

Výpočtem bylo tedy zjištěno, že pro potřeby sídliště chybí 180 odstavných stání.

Současné místa odstavných ploch na ulicích Václavská a Vršovců byly ponechány, došlo však k jejich jasnému určení, tzn. vymezení jednotlivých odstavných stání. Podélné stání má v souladu s normou ČSN 73 6056 délku 6500 mm a šířku 2200 mm. Každé kolmé stání má pak rozměr 5300 x 2500 mm. V místě kde se nevyskytuje pevná překážka, bylo při zachování šířky možno odstavné stání zkrátit na 5000 mm. V sídlišti bylo také navrženo šikmé stání v úhlu 45 °, s počtem devíti stání. Dle výše zmíněné normy mají tyto stání kolmou délku 5100 mm a šířku 2400 mm. Tyto opatření však zdaleka nepokryjí vypočtenou potřebu sídliště a proto bylo nutné navrhnout nové místa pro odstavování vozidel. [10]

Na základě podrobného průzkumu sídliště byly vytipovány dvě místa (viz. výkres č. 5), která svou rozlohou, umístěním a terénním uspořádáním vyhovují pro umístění několika teras sloužících k odstavení vozidel obyvatel sídliště. První plošina je navržena v západní části sídliště v místě mezi ulicí Vršovců a ulicí Karla Tomana. Plocha je částečně ve svahu a v současné době se zde nachází budova bývalé rychloprádelny v soukromém vlastnictví. Druhá z plošin se nachází ve svahu mezi ulicemi Novoveská a Vršovců v severozápadní části sídliště. Toto území je taktéž v svahu, které je pokryt vzrostlou i náletovou neudržovanou zelení, kterou bude nutno vykácet. Tyto skutečnosti přispívají možnosti vybudovat zde tak potřebné místa pro parkování vozidel. [10]

b) Parkovací terasy

Obě výše zmíněné parkovací plošiny jsou navrženy jako kompromis alternativ finančně náročných podzemních garáží a obyvateli zavrhaných nadzemních parkovacích domů. Plošiny jsou navrženy v terénu svažujícím se k ulici Novoveská. Díky tomu nedochází k vystupování parkovacích plošin nad výškovou úroveň sídliště a tím hyzdění estetického vjemu odstavenými vozidly.

Menší z plošin na ulici Karla Tomana je řešena jako tří úrovně. Přízemní část je přístupná obousměrnou komunikací po ulici Karla Tomana, druhá úroveň je taktéž napojena obousměrnou komunikací na ulici Vršovců. Na těchto podlažích je parkování řešeno kolmým stáním po obou stranách obslužné komunikace. V nejvyšší, třetí úrovni je navrženo šikmé stání pod úhlem 45° , které je obslouženo jednosměrnou komunikací napojenou na ulici Vršovců. Nejvyšší úroveň výškově koresponduje s plochou sídliště a přilehlou komunikací obytné zóny, ulicí Vršovců. Kolmé stání ve dvou podlažích je navrženo dle normy ČSN 73 6056 a má rozměr $5,3 \times 2,5 \text{ m}$. Světla výška mezi jednotlivými patry je 2200 mm , čímž splňuje požadavky normy ČSN 73 6058 Hromadné garáže.



Obr. 19: Prostorové řešení parkovací plošinu mezi ulicí Novoveská a Vršovců

Druhá plošina, je umístěna ve svahu nad ulicí Novoveská, na kterou je také dopravně napojena obousměrnými komunikacemi. Tuto plošinu lze taktéž rozdělit do tří úrovní. První úroveň je ve stejné výškové hladině jako ulice Novoveská. Obslužná komunikace parkoviště a odstavná stání dále od sídliště jsou nezastřešeny. Stání blíž sídlišti je zakryto druhou úrovní této plošiny. Zmíněná druhá úroveň je řešena obdobně jako nižší část. Středem je vedena obousměrná obslužná komunikace, ke které přiléhají kolmá odstavná stání rozměru $5,3 \times 2,5 \text{ m}$. V tomto podlaží je nezakryta pouze levá část stání, obslužná komunikace a stání na pravé straně jsou zastřešeny. Třetí úroveň plošiny je ve výšce parkovací plochy na ulici Vršovců. Toto nejvyšší podlaží však neslouží k parkování, ale k vytvoření malého parku, který by rozbil jednolitou parkovací plochu zelení. V tomto parčíku je navržen mobiliář tvořený lavičkami a odpadkovými koši doplněný vhodně

umístěnou zelení. Spojení pro chodce je zajištěno pomocí chodníku a terénního schodiště vedeného od sídliště na ulici Novoveská středem parkovací plošiny. [11]

Díky výše uvedeným návrhům byl počet odstavných stání pro sídliště zvýšen na 314 míst, čímž je splněn počet 310 odstavných stání vypočtený dle normy. Na základě vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, má být umístěno v území 9 vyhrazených stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Řešené sídliště se však nachází v těsné blízkosti občanské vybavenosti a proto bylo s přihlédnutím na rezervu parkovacích míst navrženo 12 vyhrazených stání pro osoby těžce tělesně postižené. Rozměry těchto stání jsou dle vyhlášky: šířka 3500 mm, délka 5000 – 5300 mm. [11]



Obr. 20: Vizualizace parkovací terasy

5.2.3 Návrh zeleně

Součástí regenerace sídliště je také obnova zeleně v ploše sídliště. K uskutečnění návrhu je potřeba pokácet cirká 50 vzrostlých a náletových dřevin, zejména neudržovaných stromů rostoucích na svahu v severní části sídliště podél ulice Novoveská. Jedná se o plochu, kde je navržena parkovací plošina. Kácení se nevyhnou ani stromy v ploše sídliště, které uvolní cestu plánované sdružené komunikaci pro chodce a cyklostezce vedené středem území. Současně je nutné odstranit i veškeré keřové porosty z důvodu překročení jejich návrhové

životnosti a z toho vyplývajícího nežádoucího vzhledu. Při kácení bude respektováno stanovisko příslušného odboru.

Ostatní dřeviny musí projít důkladnou dendrologickou analýzou, která může odhalit další potencionální stromy, které mohou být nebezpečné obyvatelům sídliště. Dále musí dojít k ozdravení stromových porostů, tzn. Provedení ozdravných a výchovných řezů v korunách stromů, odstranění suchých a lámavých větví, které hrozí pádem. Pokud bude potřeba, musí být také provedena bezpečnostní vazba u stromů, kterým hrozí rozštěpení. Tato ozdravná akce by měla probíhat v pravidelných intervalech. [5]

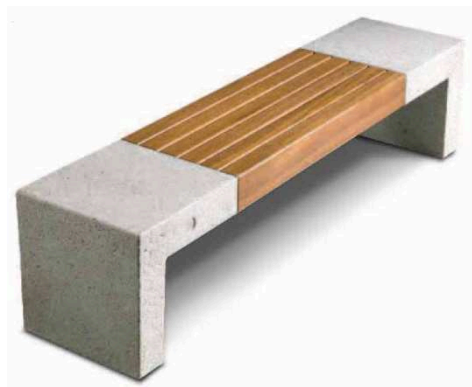
V sídlišti však nedojde pouze ke kácení, ale i k nové výsadbě. Podél sdružené pěší komunikace a cyklostezky bude vysázeno 29 platanů. Tento strom se vyznačuje rychlým růstem a odolností vůči škodlivému prostředí. Pěší komunikace je od cyklostezky oddělena zeleným pásem tvořeným ptačím zobem. Pás je široký maximálně 700 mm a jeho výška nepřesáhne 1 m. Pro oddělení jednotlivých ploch a vytvoření klidnějšího prostředí jsou v sídlišti rozmístěny pásy keřů pěnišníku. Tento stále zelený keř kvete v různých barvách, čímž oživí fádní vzhled zeleně v sídlišti. Pěnišník dorůstá až pěti metrů výšky. Pro naše potřeby bude však tvarován a zkracován na maximálně dva metry výšky. V západní části je k odstínění herní plochy od hluku použit zelený val tvořený svídou krvavou. Tento keř kvete v jarních měsících. Zeleň kvetoucí v letních měsících je u herních ploch nežádoucí z důvodu možného vyvolání alergie. Svída krvavá dosahuje vzrůstu okolo dvou metrů, čímž dostatečně poslouží svému účelu. Jako oživovací prvek bude na několika místech zasazena magnolie, která zejména v jarních měsících rozzáří a zkrášlí zelené sídliště. V severní části sídliště je pro oddělení parkoviště a parčíku navržena výsadba dvou pásů kolkvície. Kolkvície krásná je opadavý keř kvetoucí od května do června. Dorůstá výšky 2 až 3 m. V ploše parčíku je navrženo vysazení 5 Habrů obecných, které jsou snadno tvarovatelné do požadovaných rozměrů. Habr obecný byl vybrán pro výrazně horizontální kořenový systémem, který byl jednou z podmínek výsadby zeleně ve výškově stísněných prostorech mezi parkovací plošinou a parčíkem. Z prostorových důvodů je také nutné u těchto Habrů zachovat malý vzrůst. V případě, že dendrologický průzkum odhalí dřeviny, které je nutné odstranit, mohou být nahrazeny javory. Javor mlec se v hojném počtu vyskytuje i původně vysázené zeleni řešeného sídliště. [5]

5.2.4 Návrh mobiliáře

a) Mobiliář

K vytvoření živého sídliště s plnohodnotnými funkcemi vyžaduje osazení kvalitního a účelného mobiliáře. V případě řešeného sídliště Vršovců se jedná především o klasický sídlištní mobiliář v podobě parkových laviček, odpadkových košů, stojanů na kola apod. Konkrétní rozmístění je uvedeno ve výkrese č. 6.

Lavičky, které jsou umístěny okolo pěších komunikací, nesmí zasahovat do komunikačních pruhů, proto musí být umístěny do výklenku, kde budou pevně přišroubovány k dlážděnému podkladu. Vedle těchto laviček musí být také ponechán prostor pro invalidní vozík či dětský kočárek. V sídlišti bude rozmístěno několik druhů parkových a městských laviček. Prioritní vlastností tohoto specifického městského mobiliáře by měla být bezúdržbovost nebo alespoň minimalizování nároků na pravidelnou údržbu. V trase sdružené pěší a cyklistické komunikace je navrženo 10 laviček s opěradlem typu PARIS. Ve zbylé ploše sídliště je rozmístěno dalších 16 těchto laviček. Jedná se o jednoduchý princip dvou konzol pevně spojených se zemí, na které jsou připevněny horizontálně členěné lazurované desky. Tyto lavičky jsou dlouhé 1800 mm. Lavičky



Obr. 21: Lavička PARIS s opěradlem (vlevo), lavička GIADA 2100 (vpravo) [24]

umístěné v prostoru dětských hřišť jsou řešeny jednodušeji jako mramorové bez opěradla s dřevěnými sedadly. Na dětských hřištích jsou celkem čtyři takovéto lavičky typu GIADA 2100. Součástí hracích ploch jsou také čtyři soubory stolů s dvěma lavicemi. Záměrem bylo vytvoření místa pro odpočinek a občerstvení dětí v průběhu her. [5], [24]

Součástí mobiliáře je rozmístění dvaceti odpadkových košů. Většina košů bude umístěna v blízkosti odpočinkových míst, kde vzniká větší pravděpodobnost ukládání

odpadu. Zbylé budou umístěny průběžně po celém sídlišti. Dále je také nutno umístit dnes tolik potřebné koše na psí exkrementy, ve kterých budou k dispozici i papírové sáčky. Je nutné tyto koše pravidelně doplňovat a opravovat neboť právě tento mobiliář se stává nejčastější obětí vandalizmu. [5]

Další nezbytnou součástí sídlištního mobiliáře jsou stojany na kola. Cyklistická doprava je v dnešní době na vzestupu, a proto je nutné zajistit vhodný mobiliář, který bude tento způsob dopravy podporovat. Stojany jsou umístěny v místech, kde je předpokládána potřeba krátkodobého ukládání kol. Především v blízkosti občanské vybavenosti, vstupů do bytových domů a v neposlední řadě u sportovních areálů. [24]



Obr. 22: Stojan na kola typ RESET [24]

b) Veřejné osvětlení

V souvislosti s regenerací sídliště Vršovců je navrženo nové veřejné osvětlení. Obnova tohoto osvětlení sice proběhla naposledy před zhruba 10 lety, Nesplňuje však současné požadavky vzniklé samotnou regenerací sídliště. Nevyhovující je zejména umístění lamp, které nekorrespondují s nově navrženými trasami pěších komunikací.

Nově navržené osvětlení bude tvořeno 50. svítidly s LED diodami instalovanými na esteticky adekvátních osvětlovacích stožárech. Napojení osvětlovacích soustav veřejného osvětlení bude částečně provedeno na současnou síť nízkého napětí veřejného osvětlení. V místech, kde není stávající vedení, bude provedeno uložení nového vedení nízkého napětí. Veškeré kabelové vedení bude vedeno v zemi ve výkopech, bude respektovat ochranná pásma a bude provedeno dle příslušných norem a vyhlášek. Pro řešené sídliště je

navrženo LED diodové svítidlo s příkonem 80 W se světelným tokem 8000 lm při chromatičnosti světla 5000-6000 °K. (lumen – je jednotka světelného toku).

Současný trend v energetice upřednostňuje místo výbojkových lamp používání LED diodových svítidel. Tento druh svítidel je oblíbený zejména pro svou nízkou spotřebu. Ve srovnání s výbojkovým osvětlením dokáže ušetřit až 75% nákladů na energii. Další nespornou výhodou je mnohonásobně větší životnost. Jedinou nevýhodou LED osvětlení zůstává vyšší pořizovací cena. [26]

	LED	Výbojka	Úspora
Spotřeba W	100	250	60%
Životnost v hod.	70.000	6.000	+64.000
Údržba Kč/rok	0	800,-	- 800,-
Spotřeba kWh/den	1,1	2,75	60%
Spotřeba kWh/rok	401,5	1003,75	4,95 Kč
Náklady Kč/den	3,3	8,25	4,95 Kč
Náklady Kč/rok	1.204,5	3.011,25	1.806,75 Kč
Celkové nákl. Kč/rok	1.204,5	3.811,25	2.606,75 Kč (68%)

pozn.: bylo uvažováno s cenou elektřiny 3 Kč/kWh

Tab. 4: Srovnání nákladů na provoz sodíkové výbojky s LED svítidlem [25]

5.2.5 Návrh plochy pro volný čas a rekreaci

V řešeném sídlišti byly navrženy celkem čtyři oddělené herní plochy. Svým uzpůsobením mohou sloužit širokému spektru veřejnosti počínaje dětmi předškolního věku až po dospělé s většími nároky na pohybové aktivity. Pro větší přehlednost jsou jednotlivé herní plochy pojmenovány jako herní plocha „alfa“, „beta“, „gama“ a „delta“.

První z hřišť je svým vybavením věnováno převážně dětem předškolního věku se zaměřením na posílení těla. V trojúhelníkové ploše se nachází vybavení jako souprava na přitahování, pohyblivý most, překážky na přeskakování, boulderingová stěna a lanová pyramida. Aby nedocházelo ke zraněním, je každý z těchto prvků v souladu s normou ČSN EN 1177 opatřen nárazovou zónou, která ztlumí případné pády dětí. Konkrétně je tato nárazová zóna tvořena pryžovou dlažbou. [13], [14], [24]

Hřiště „beta“ je také trojúhelníkového tvaru avšak menších rozměrů než hřiště „alfa“. V tomto hracím prostoru se vyskytuje také menší počet hracích prvků. Je zde umístěna čtyřmístná houpačka, vahadlo a oblíbená lanová pyramida. Stejně jako v hřišti

„*alfa*“ jsou i zde herní prvky vybaveny nárazovou zónou tvořenou pryžovou dlažbou dle normy. Detailnější rozmístění prvků je řešeno ve výkrese č. 12. [13], [14], [24]

Hřiště „*gama*“ je tvořeno zpevněnou hrací plochou o rozměru 14 x 14 m a jedním basketbalovým košem. Tato herní plocha může sloužit například hře „*streetball*“. Z důvodu odhlučnění je povrch hřiště navržen jako z polypropylénu. Tento bezúdržbový víceúčelový materiál je vhodný i pro použití v exteriéru. [13], [14], [24]

Třetí herní plocha, hřiště „*delta*“, je primárně určeno starší věkové kategorii (12 a více let). Tomuto záměru napovídá i umístění herní plochy mezi přilehlou občanskou vybavenost a sdruženou komunikaci pro chodce a cyklisty, která tvoří bariéru oddělující jednotlivé funkce sídliště. V této herní ploše se nachází hřiště na plážový volejbal s rozměry 8 x 16 m a multifunkční hřiště pro ostatní volnočasové aktivity jako je fotbal, pozemní hokej, florbal či házená. Toto hřiště má rozměr 16 x 25 m a jeho povrch je tvořen polyetylénem. Hřiště „*delta*“ je doplněno dětským dřevěným prolézacím hradem umístěným v blízkosti hracích ploch, a to z důvodu, že toto hřiště může být pronajímáno širší veřejnosti, která tento areál může navštěvovat i se svými dětmi. Aby bylo zabráněno vandalismu a zneužívání těchto prostor, musí být proto celý areál oplocen. V ideálním případě může být prostor hlídán správcem areálu, který se bude starat o dodržování provozního řádu. Pozitivním jevem je vznik jednoho pracovního místa, které může být obsazeno člověkem žijícím v řešeném sídlišti. [13], [14], [24]

Výhledově je možno využít přilehlou budovu prodejny „ABC Parket“ jako komunitní či volnočasové centrum sloužící dětem a lidem žijícím v sídlišti a blízkém okolí. Svou polohou v těsné blízkosti hřiště „*delta*“ a stavebně technickým stavem je vhodná pro využití k volnočasovým aktivitám. Budova má bezbariérový přístup, velkou terasu, ze které je přístup do vnitřních prostor. Tento objekt může sloužit jako pobočka již zmíněného Střediska volného času Korunka na ulici Korunní.

5.2.6 Odpadové hospodářství

Při regeneraci sídliště bylo myšleno i na místo kde se ukládá odpad. Až na jednu výjimku bylo ponecháno stejné umístění kontejnerů. Výraznou změnou k lepšímu však prošel způsob uložení těchto nádob. V současné době jsou všechny kontejnery jak na komunální tak separovatelný odpad umístěny podél komunikace bez jakéhokoliv vizuálního zastínění. Pro zlepšení estetického vzhledu proto bylo navrženo kryté stání pro všech pět stanovišť odpadových kontejnerů. Pro tři z pěti stanovišť bylo navrženo uzavřené krytí z dřevěné konstrukce. Zbývající dvě stanoviště budou odstíněny pouze živým plotem z ptačího zobu. Všechna tři místa pro ukládání tříděného odpadu byla zachována. Celková kapacita 11 nádob na komunální odpad činí 12 100 litrů. Kapacita nádob na plast a papír celkem je 8800 litrů. Objem nádob na sklo čítá 3300 litrů.

Rozdělení kontejnerů dle jednotlivých stanovišť:

Stanoviště 1

Komunální odpad	2 x 1100 l
Plast	1 x 1100 l
Papír	1 x 1100 l
Sklo	1 x 1100 l
Elektromateriál	1 x 1100 l

Stanoviště 2

Komunální odpad	3 x 1100 l
Plast	2 x 1100 l
Papír	2 x 1100 l
Sklo	1 x 1100 l

Stanoviště 3

Komunální odpad	3 x 1100 l
-----------------	------------

Stanoviště 4

Komunální odpad	2 x 1100 l
Plast	1 x 1100 l
Papír	1 x 1100 l
Sklo	1 x 1100 l
Elektromateriál	1 x 1100 l

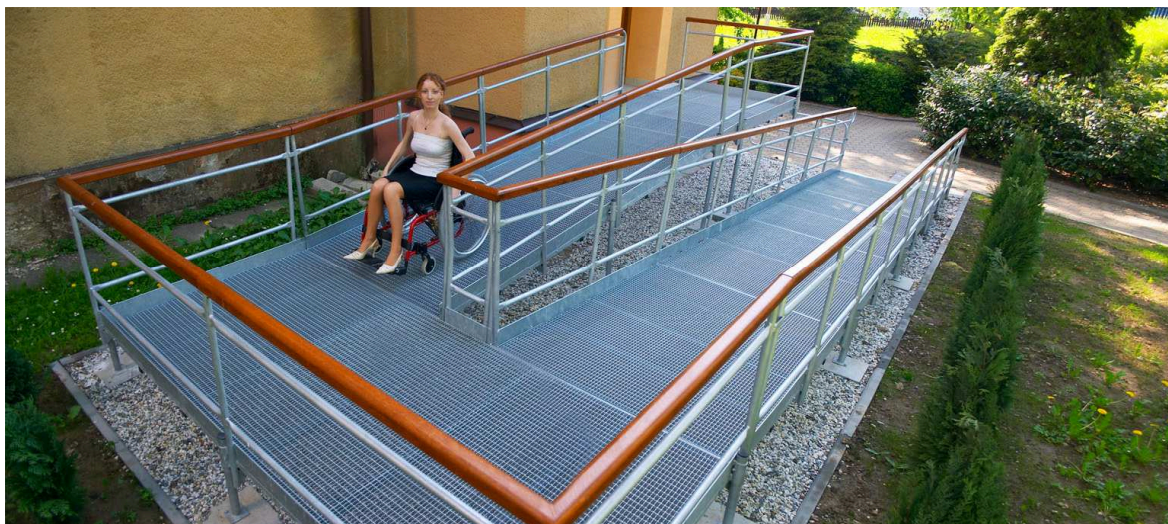
Stanoviště 5

Komunální odpad	2 x 1100 l
-----------------	------------

5.2.7 Návrh bezbariérových vstupů do objektů

Pro zkvalitnění života v sídlišti, je nutné zajisti bezbariérový přístup do všech objektů na území sídliště. Stavby občanské vybavenosti v současné době splňují požadavky na bezbariérový přístup. Tyto požadavky však nesplňuje ani jeden z pěti bytových domů. U čtyř těchto objektů byla v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, navržena přístupová rampa. Tyto rampy respektují sklon 1:16 a maximální délku 9000 mm a minimální šířku 1500 mm. Rampy, které jsou delší než 9 m jsou přerušeny podestou o délce 1500 mm. Dále jsou

rampy opatřeny dvěma madly ve výšce 900 a 750 mm. Nezbytnou součástí je také lišta zabraňující vyjetí invalidního vozíku. Konstrukce ramp je tvořena ocelovou konstrukcí s nerezovou povrchovou úpravou z žárového zinku. Pojezdovou plochu tvoří roštová konstrukce. U pátého bytového domu není možné z prostorových důvodů umístit bezbariérovou rampu, a proto je nezbytné zajistit bezbariérovost pomocí šikmé schodišťové plošiny.



Obr. 23: Bezbariérová roštová rampa [28]

5.2.8 Nutné přeložky inženýrských sítí

Z důvodu navržení parkovacích teras je nutno navrhnout přeložku nízkotlakého plynovodu DN 300 s tlakovou hladinou 5 kPa. Plynovod je nutné přeložit ve dvou místech v délce 50 a 60 m. Jako materiál přeložky bude použito polyetylénových trubek PE 100 o průměru 315 mm a tloušťce trubek 17,9 mm. V místě kde může dojít k poškození, bude potrubí vedeno v ocelové chráničce DN 400. Zhruba polovina délky přeložky je vedena pod parkovacími místy, druhá půlka je vedena ve volném terénu. V obou případech bude potrubí kryté zeminou o minimální tloušťce 1 m. Navržená přeložka nekříží žádné inženýrské sítě. Přípoj na stávající ocelový plynovod je řešen pomocí PE tvarovek řady SDR 17 s použitím elektrosvařovacích nátrubků odpovídající dimenze. Před zahájením zemních prací je nutno provést vytyčení podzemních vedení inženýrských sítí v trase nové přeložky. Plynovodní potrubí bude uloženo do ztluštěného, pískového lože minimální tloušťky 100 mm. Zásyp potrubí bude proveden opět pískem a to do výšky minimálně 200 mm nad horní okraj potrubí. Ve výšce 300 mm nad horním okrajem potrubí bude také uložena výstražná fólie přesahující potrubí o 50 mm po obou stranách.

6. Ekonomické zhodnocení

Součástí projektu regenerace panelového sídliště Vršovců je zhodnocení předpokládaných finančních nákladů. Veškeré náklady se však vztahují pouze k vnějším úpravám sídliště. Jednotlivé výpočty jsou provedeny podle ukazatelů orientační ceny na měrnou jednotku dle stavebních standardů za rok 2012. Ceny, které nebyly uvedeny ve stavebních standardech, byly čerpány z internetových stránek jednotlivých prodejců a výrobců.

Jednou z důležitých podmínek udělení státní dotace na podporu regenerace panelového sídliště je podíl obce na financování úprav a to podle NV č.494/200 Sb. §2 písm. c) nejméně ve výši 30% jejich rozpočtových nákladů. Dotace může být tudíž poskytnuta až do výše 70% rozpočtových nákladů.

6.1 Souhrnný rozpočet stavby

POPIS	MJ	POČE T MJ	JEDNOTKOV Á CENA	CENA CELKEM
-------	----	--------------	---------------------	----------------

I. PROJEKTOVÉ A PRŮZKUMOVÉ PRÁCE

3,50%	1 186 000 Kč
-------	--------------

II. PROVOZNÍ SOUBORY

- Kč

III. STAVEBÍ ČÁST

33 877 000 Kč

SO 01 - DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

29 536 000,00

Komunikace - asfaltové	m ²	3531,5	1 200,00	4 237 800,00
Odstavná stání stání - betonová dlažba	m ²	2252,2	950,00	2 139 590,00
komunikace pro pěší - bet.dlažba	m ²	3693,25	760,00	2 806 870,00
cyklostezka - asfaltobeton	m ³	705,5	680,00	479 740,00
Parkovací plošiny	m ³	5520	3 600,00	19 872 000,00

SO 02 - TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

1 514 750,00

Dešťová kanalizace, DN250	m	50	3 700,00	185 000,00
Uliční vpust'	ks	15	19 600,00	294 000,00
Vodovodní přípojka, DN50	m	25	1 080,00	27 000,00

Vedení NN	m	20	750,00	15 000,00
Vedení VO	m	27	750,00	20 250,00
Svítidla veřejného osvětlení	ks	59	9 000,00	531 000,00
Sloupy pro veřejné osvětlení	ks	59	7 500,00	442 500,00

SO 03 - DĚTSKÁ HRŠTĚ A SPORTOVIŠTĚ

1 477 300,00

Hřiště "alfa"				184 400,00
Souprava na přitahování	ks	1	5 500,00	5 500,00
Pohyblivý most	ks	1	8 800,00	8 800,00
Boulderingová lezecká stěna	ks	1	21 000,00	21 000,00
Překážky na přeskokování	ks	1	3 200,00	3 200,00
Průlezka kovová	ks	1	14 000,00	14 000,00
Lanová pyramida	ks	1	105 000,00	105 000,00
Lavička GIADA 2100	ks	3	4 500,00	13 500,00
Lavice se stolem	ks	2	6 700,00	13 400,00
Hřiště "beta"				154 100,00
Lanová pyramida	ks	1	105 000,00	105 000,00
Dvoumístné vahadlo	ks	1	8 700,00	8 700,00
Čtyřmístná houpačka	ks	1	22 500,00	22 500,00
Lavička GIADA 2100	ks	1	4 500,00	4 500,00
Lavice se stolem	ks	2	6 700,00	13 400,00
Hřiště "gama"	ks			195 000,00
Hřiště na streetball	ks	1	195 000,00	195 000,00
Hřiště "delta"				943 800,00
Hřiště s umělým povrchem	ks	1	475 000,00	475 000,00
Beachvolejbalové hřiště	ks	1	290 000,00	290 000,00
Dřevěný hrad BAMBI	ks	1	85 600,00	85 600,00
Lavice se stolem	ks	2	6 700,00	13 400,00
Oplocení areálu	m	105	760,00	79 800,00

SO 04 - MOBILIÁŘ

239 500,00

Lavička PARIS	ks	26	4 500,00	117 000,00
Odpadkový koš	ks	15	2 100,00	31 500,00
Koš na psí exkrementy	ks	5	2 000,00	10 000,00
Stojan na kolo RESET	ks	5	4 200,00	21 000,00
Kontejnerové stání	ks	4	15 000,00	60 000,00

SO 05 - ZELENĚ

1 109 450,00

odstranění stromů 200-300 ϕ kmene	ks	20	800,00	16 000,00
odstranění stromů 400-500 ϕ kmene	ks	30	3 400,00	102 000,00
Platan javorolistý (platanus acerifolia)	ks	29	4 800,00	139 200,00
Habr obecný (carpinus betulus)	ks	5	2 800,00	14 000,00
Javor mlec (acer platanoides)	ks	1	3 900,00	3 900,00

Ptačí zob obecný (ligustrum vulgare)	ks	350	150,00	52 500,00
Pěnišník (rhododendron)	ks	22	590,00	12 980,00
Svída krvavá (cornus sanguinea)	ks	10	450,00	4 500,00
Kolkvície krásná (kolkwitzia amabilis)	ks	50	550,00	27 500,00
Šácholan (magnolia campbellii)	ks	5	1 620,00	8 100,00
zřízení parkového trávníku	m ²	25130	29,00	728 770,00

IV. STROJE A ZAŘÍZENÍ

	- Kč
--	------

V. UMĚLECKÁ DÍLA

	200 000 Kč
--	------------

VI. VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

1,00%	338 000 Kč
-------	------------

VII. OSTATNÍ NÁKLADY

Analýzy a průzkum veřejného mínění	150 000 Kč
------------------------------------	------------

VIII. REZERVA

4,00%	1 355 000 Kč
-------	--------------

IX. JINÉ NÁKLADY

Nákup pozemků	m ²	1434	1000,00	1 434 000 Kč
---------------	----------------	------	---------	--------------

X. VYVOLANÉ NÁKLADY

Přeložka vedení NTL plynovodu DN 300	m	110	4 300,00	473 000 Kč
--------------------------------------	---	-----	----------	------------

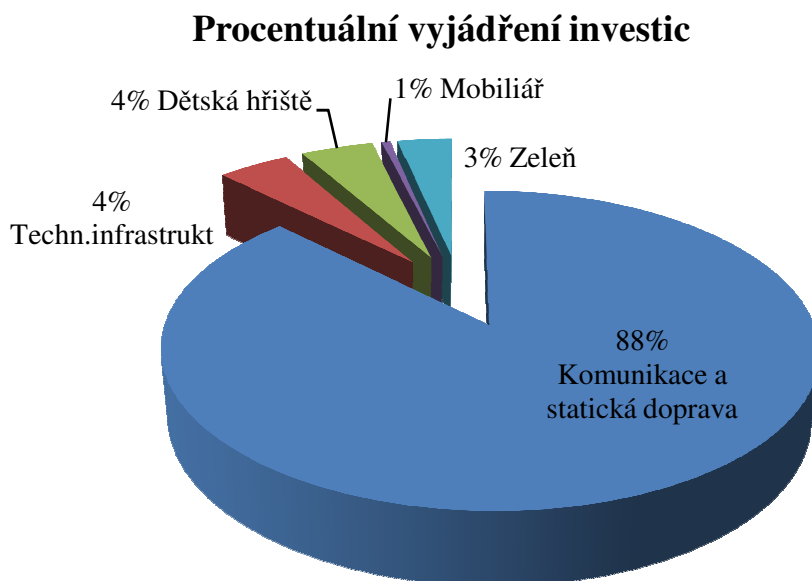
XI. PROVOZNÍ NÁKLADY NA PŘÍPRAVU A REALIZACI STAVBY

4,00%	1 355 000 Kč
-------	--------------

CENA CELKEM bez DPH	40 368 000 Kč
----------------------------	----------------------

Tab. 5: Souhrnný rozpočet stavby

6.2 Rekapitulace ekonomického zhodnocení



Graf 1: Procentuální podíl jednotlivých investic

Výsledné náklady na Regeneraci sídliště Vršovců činí 40 386 000 Kč bez DPH. Tato částka již obsahuje náklady spojené s realizací regenerace, jako jsou např. náklady na projektové a průzkumné práce, náklady na odkoupení pozemků, vedlejší rozpočtové náklady, rezervy či jiné vyvolané investice. Stavební práce z této sumy činí částku 33 877 000 Kč bez DPH.

Za předpokladu získání plné 70% dotace musí městský obvod Mariánské Hory zajistit financování projektu ve výši 12 115 800 Kč bez DPH (30% z celkové ceny). Poskytnuté dotace ze státního rozpočtu by dosahovaly částky 28 270 200 Kč bez DPH.

7. Závěr

Cílem této práce bylo vytvoření návrhu regenerace sídliště Vršovců v Ostravě Mariánských Horách. Tato diplomová práce měla respektovat nařízení vlády č. 494/2000 Sb., o podmínkách poskytnutí dotací ze státního rozpočtu.

Při tvorbě práce bylo jedním z nejdůležitějších faktorů dodržení požadavků na obsahovou stránku dokumentace projektu regenerace sídliště příkládanou k žádosti o státní dotaci dle výše zmíněného nařízení vlády.

Práce je rozdělena do několika oddílů tvořených teoretickými východisky, analytickou částí a návrhovou částí. Tu lze rozdělit na textovou, ekonomickou, výkresovou a přílohovou část.

Před zahájením prací byla nutná zevrubná prohlídka řešeného sídliště a neméně důležitý sběr podkladového materiálu tvořeného především schválenou územně plánovací dokumentací, katastrální mapou, vyjádřeními jednotlivých správců o existencích sítí a fotodokumentací.

Řešené panelové sídliště postavené v 70. letech není typickým sídlištěm té doby. Nenachází se na okraji města a netvoří tak tzv. satelitní město (jižní město), nachází se totiž v rostlé zástavbě rodinných domů uprostřed městského obvodu Mariánské Hory. V současné době dochází z mnoha důvodů k potlačení živosti sídliště a separování veškerých volnočasových aktivit mimo území sídliště, což má za následek pozvolné „umírání“ sídliště, které dnes plní výhradně funkci bydlení. Znovuoživení těchto zapomenutých prostor nahrává zejména netradiční umístění sídliště v městské zástavbě. V samotném návrhu byl tento problém vyřešen umístěním dostatečným počtem ploch pro volnočasové aktivity dětí, mládeže i dospělých. Do budoucna je také uvažováno s rozšířením Střediska volného času Korunka do objektu občanské vybavenosti v centru sídliště, ve kterém v současné době sídlí společnost ABC Parket.

Stejně důležitým problémem je nedostatek odstavných stání, která nyní dokážou pokrýt zhruba 40% potřeb obyvatel sídliště. Při podrobném průzkumu však byly vytipovány dvě lokality vhodné pro umístění nových odstavných stání. U obou lokalit bude nutný výkup pozemků. Ve vytipovaných místech byly navrženy parkovací plošiny

respektující svažitost terénu. 144 parkovacích míst v těchto plošinách dokáže společně s nově vymezenými 170 parkovacími místy podél ulic Václavská a Vršovců pokrýt normovou potřebu 310 odstavných stání. Pro zlepšení dopravní obslužnosti byl navržen nový příjezd do sídliště tvořený prodloužením ulice Karla Tomana na ulici Novoveská. Tato ulice zde byla již v minulosti, avšak zmizela v průběhu výstavby tohoto sídliště. Pro docílení plně funkčního sídliště je součástí práce také návrh umístění městského mobiliáře, který nenásilně doplňuje dětská hřiště a plochy pro rekreační a volnočasové aktivity.

Součástí práce bylo také ekonomické zhodnocení projektu regenerace. Toto hodnocení bylo vypracováno formou souhrnného rozpočtu stavby. Předběžná celková cena regenerace činí 40 386 000 Kč bez DPH. Podmínkou udělení dotace je minimální spoluúčast financování ve výši 30% z celkové ceny projektu. Při předpokladu plné 70% státní dotace je nutné, aby městský obvod Mariánské Hory zajistil finance ve výši 12 115 800 Kč bez DPH, což může významným způsobem negativně ovlivnit životaschopnost tohoto projektu regenerace.

Při řešení této práce se vyskytlo několik drobných komplikací, které se však vždy podařilo po konzultaci s odborníky a vedoucím práce vyřešit. Proto bych chtěl také touto cestou své vedoucí práce Ing. Regině Kuchtové, Ph.D. poděkovat za velkou vstřícnost a podporu při řešení těchto problémů. Výše uvedený návrh regenerace panelového sídliště Vršovců tak splnil veškeré cíle a požadavky uvedené v zadání této diplomové práce.

8. Seznam literatury

Knihy:

- [1] HASÍK, O.: *Územní plánování*, VŠB - TUO, Ostrava 2003
- [2] ŠRYTR, P.: *Městské inženýrství (1)*, Academia, Praha 1998
- [3] ŠRYTR, P.: *Městské inženýrství (2)*, Academia, Praha 2001
- [4] VYBÍRAL, J.: *Zrození velkoměsta*, ERA, Šlapanice 2003
- [5] MARHOLD, K.: *Sídla – urbanistická typologie*, ČVUT, Praha 1996
- [6] MAIER, K.: *Územní plánování*, ČVUT, Praha 1996

Normy a zákony:

- [7] NV č. 494/2000 Sb., *o podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu*
- [8] ČSN 73 4301 *Obytné budovy*
- [9] ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*
- [10] ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*
- [11] ČSN 73 6058 *Hromadné garáže*
- [12] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*
- [13] ČSN EN 1176 *Zařízení dětských hřišť*
- [14] ČSN EN 1177 *Povrch hřiště tlumící náraz – Bezpečnostní požadavky*
- [15] zákon č. 183/2006 Sb., *o územním plánování a stavebním řádu*

Archív města Ostravy:

- [16] <http://earchiv.ostrava.cz>.

Internetové stránky:

[17] www.marianskehory.cz

[18] www.ostravaci.cz

[19] www.maps.google.cz

[20] www.ostrava.cz

[21] <http://gisova.ostrava.cz>

[22] <http://rocy.cdvinfo.cz/projekt>

[23] <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>

[24] www.karim.cz

[25] <http://www.profitenergy.cz/svetla/led-verejne-osvetleni/>

[26] http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=22833

[27] <http://www.best.info/produkty/dlazby/>

[28] <http://produkty.topkontakt.idnes.cz/p/rostova-rampa/1274830/>

9. Seznam obrázků

Obr. 1 Stojanovo náměstí s Chrámem Panny Marie Nebeské [16]

Obr. 2 Diagonální členění ulic Mar.Hor (vlevo) a Moravské Ostravy (vpravo) [19], [16]

Obr. 3: Chrám Panny Marie Královny z let 1905-1908

Obr. 4: Prostorové vymezení řešeného sídliště Vršovců [19]

Obr. 5: Sídliště Vršovců, panelové věžové domy V-OS

Obr. 6: Současný stav ulice Václavská

Obr. 7: Současný stav odstavných stání na ulici Václavská

Obr. 8: Pěší komunikace uvnitř sídliště Vršovců

Obr. 9: Současný stav dětského hřiště (vlevo) a pískoviště (vpravo)

Obr. 10: Ukázka nevyhovujícího mobiliáře

Obr. 11: Občanská vybavenost (restaurace Varna a velkoobchod výpočetní techniky)

Obr. 12: Prodejna podlah ABC Parket (vlevo) a bývalá rychloprádelna (vpravo)

Obr. 13: Rozmístění kontejnerů na separovatelný odpad [21]

Obr. 14: Navržená betonová dlažba pro pěší komunikace [27]

Obr. 15: Příklad řešení vyšlapaných travnatých ploch

Obr. 16: Funkční a estetické řešení pěších komunikací na sídlišti Opava Kateřinky

Obr. 17: Značení cyklistického koridoru (vlevo), asfaltový beton (vpravo) [22]

Obr. 18: Vyznačení území, které je potřeba odkoupit [23]

Obr. 19: Prostorové řešení parkovací plošinu mezi ulicí Novoveská a Vršovců

Obr. 20: Vizualizace parkovací terasy

Obr. 21: Lavička PARIS s opěradlem (vlevo), lavička GIADA 2100 (vpravo) [24]

Obr. 22: Stojan na kola typ RESET [24]

Obr. 23: Bezbariérová roštová rampa [28]

10. Seznam tabulek

Tab. 1: Vývoj obyvatelstva od roku 1880 do roku 2011

Tab. 2: Stupeň automobilizace v Ostravě 1975 – 2011 [20]

Tab. 3: Analýza sídliště vzhledem k silným a slabým stránkám, příležitostem a hrozbám

Tab. 4: Srovnání nákladů na provoz sodíkové výbojky s LED svítidlem [25]

Tab. 5: Souhrnný rozpočet stavby

11. Seznam grafů

Graf 1: Procentuální podíl jednotlivých investic

12. Seznam příloh

Příloha č. 1 Fotodokumentace

Příloha č. 2 Historické snímky

Příloha č. 3 Mobiliář

Příloha č. 4 Dětské hřiště

Příloha č. 5 Zeleň

Příloha č. 6 Nařízení vlády č. 494/2000 Sb.

Příloha č. 7 Výpočet množství dešťové odpadní vody

Příloha č. 8 Vizualizace

13. Seznam výkresů

Výkres č. 1 Širší vztah	M 1:5000
Výkres č. 2 Vyznačení řešeného území	M 1:10000
Výkres č. 3 Stávající stav	M 1:1000
Výkres č. 4 Majetkoprávní vstahy	M 1:1000
Výkres č. 5 Analytický výkres	M 1:1000
Výkres č. 6 Urbanistický návrh	M 1:1000
Výkres č. 7 Dopravní řešení	M 1:1000
Výkres č. 8 Řezopohled A-A´	M 1:50
Výkres č. 9 Řezopohled B-B´	M 1:50
Výkres č. 10 Kácení a výsadba zeleně	M 1:1000
Výkres č. 11 Detail typové rampy	M 1:100
Výkres č. 12 Detail dětských hřišť	M 1:100
Výkres č. 13 Detail zastávky Vršovců	M 1:200
Výkres č. 12 Detail dětských hřišť	M 1:100
Výkres č. 14 Detail bezbariérových přechodů	M 1:100
Výkres č. 15 Detail kontejnerů na odpad	M 1:50
Výkres č. 16 Technická infrastruktura	M 1:1000

Příloha č. 1
Fotodokumentace



Vjezd do sídliště po ulici Václavská



Pohled na konec ulice Vršovců



Rychloprádelna na rohu ulice Vršovců a Karla Tomana



Mobiliář a zeleň uvnitř sídliště



Mobiliár před panelovými domy



Mobiliár uvnitř sídliště

Příloha č. 2
Historické snímky



Vymezení staveniště sídliště Vršovců okolo roku 1960 [16]



Výstavba sídliště Vršovců okolo roku 1960 - 1970 [16]



Sídliště Vršovců již v provozu okolo roku 1970 [16]



Pohled na sídliště z terasy dnešní prodejny ABC Parket okolo roku 1970 [16]



Příjezd na staveniště po původní ulici Karla Tomana okolo roku 1960 - 1975 [16]

Příloha č. 3

Mobiliář



Název	Lavička PARIS
Provedení	litina a dřevo
Povrch. úprava	prášková barva, lazura
Spojovací materiál	nerez
Výrobce	Karim s.r.o.



Název	Koš AU 016C
Provedení	kov, dřevo
Povrch. úprava	zinek a prášková barva, lazura
Výška a objem	970 mm, 35 l
Výrobce	Karim s.r.o.



Název	Lavička GIADA 2100
Provedení	mramor a dřevo
Povrch. úprava	prášková barva, lazura
Spojovací materiál	nerez
Výrobce	Karim s.r.o.



Název	LED veřejné osvětlení – YZY-LL-80
Příkon	80 W
Světelný tok	8000 Im
Rozměry (mm)	600 x 320 x 150
Barevná teplota	5 - 6 tis. K
Životnost	50 000 h
Výrobce	Fedatex s.r.o.



Název	Domo VarioSlideSupreme 35
Využití	multifunkční
Materiál	polyethylenmonofilament
Hmotnost g/m ²	1964
Vodopropustnost	6x10⁻⁴ m/s
Pevnost uchycení vlasu	≥ 30 N
Výrobce	VysspaSports Technology s.r.o.



Název	Lavice se stolem
Provedení	dřevo
Povrch. úprava	prášková barva, lazura
Spojovací materiál	nerez
Výrobce	Karim s.r.o.



Název	Stojan na kola RESET
Provedení	kov, hliník
Povrch. úprava	zinek a prášková barva
Spojovací materiál	nerez
Výrobce	Karim s.r.o.



Název	Koš na psí exkrementy
Provedení	plast
Objem	35 l
Rozměr	439x348x1142 mm
Výrobce	AA-Office s.r.o.

Příloha č. 4
Dětské hřiště



Název Produktu	Městečko BIMBI
Doporučený věk	3 až 12
Délka x šířka x výška (mm)	5250 x 4860 x 3600
Max. výška volného pádu (mm)	2400
Celková hmotnost prvku (kg)	565
Min. nárazová zóna (mm)	9740 x 8800
Min. nárazová plocha (m ²)	63
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Karim



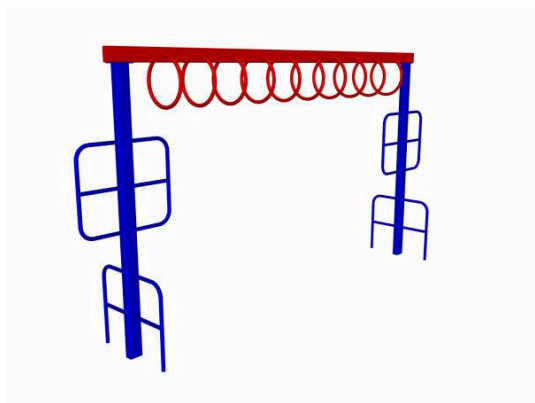
Název Produktu	Lanová pyramida
Doporučený věk	3 až 12
Délka x šířka x výška (mm)	8000 x 8000 x 4000
Max. výška volného pádu (mm)	4000
Celková nosnost prvku (kg)	328
Min. nárazová zóna (mm)	80000 x 8000
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Vaaselberg



Název Produktu	Čtyřmístná houpačka
Doporučený věk	3 až 12
Délka x šířka x výška (mm)	6710 x 2390 x 2470
Max. výška volného pádu (mm)	1300
Celková hmotnost prvku (kg)	150
Min. nárazová zóna (mm)	8000 x 9000
Min. nárazová plocha (m ²)	63
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Karim



Název Produktu	Vahadlo
Doporučený věk	3 až 10
Délka x šířka x výška (mm)	4500 x 630 x 1200
Max. výška volného pádu (mm)	1200
Celková hmotnost prvku (kg)	80
Min. nárazová zóna (mm)	7500 x 4000
Min. nárazová plocha (m ²)	28
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Karim



Název Produktu	Průlezka
Doporučený věk	do 14 let
Délka x šířka x výška (mm)	4120 x 690 x 2100
Max. výška volného pádu (mm)	2100
Celková hmotnost prvku (kg)	98
Min. nárazová zóna (mm)	8400 x 5000
Min. nárazová plocha (m ²)	40
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Karim



Název Produktu	Souprava na přítahování
Doporučený věk	do 14 let
Délka x šířka x výška (mm)	2220 x 1910 x 2320
Max. výška volného pádu (mm)	2000
Celková hmotnost prvku (kg)	134
Min. nárazová plocha (m ²)	25
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Saternus



Název Produktu	Pohyblivý most
Doporučený věk	do 14 let
Délka x šířka x výška (mm)	2820 x 880 x 1160
Max. výška volného pádu (mm)	400
Celková hmotnost prvku (kg)	85
Min. nárazová plocha (m ²)	20
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Saternus



Název Produktu	Boulderingová stěna SLON
Doporučený věk	do 12 let
Délka x šířka x výška (mm)	2970 x 550 x 2000
Max. výška volného pádu (mm)	2000
Celková hmotnost prvku (kg)	500
Min. nárazová plocha (m ²)	25
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Saternus



Název Produktu	Překážky na přeskakování
Doporučený věk	do 14 let
Délka x šířka x výška (mm)	4590 x 2000 x 830
Max. výška volného pádu (mm)	830
Celková hmotnost prvku (kg)	172
Min. nárazová plocha (m ²)	36
Materiál nárazové plochy	písek, štěrk, kůra, pryžová dlažba
Výrobce	Saternus

Příloha č. 5

Zeleň

1) PLATAN JAVOROLISTÝ (*platanus acerifolia*)



popis:	Platany jsou nenáročné listnaté dřeviny, které velmi dobře snášejí znečištění velkých měst. Používají se jako okrasná dřevina do stromořadí, alejí i jako solitérní stromy parků a menších zahrad.
výška:	15-20 m
nároky na půdu:	neúrodná (i zasolená)
nároky na světlo:	plné slunce až polostín

2) HABR OBECNÝ (*carpinus betulus*)



popis:	Listnatý strom s nepravidelnou korunou, lehce tvarovatelný podle potřeby. Kořeny tvoří především horizontálně. Dobře snáší zastíhávání, proto lze použít i na živé ploty. Snáší znečištěné prostředí.
výška:	max 25 m
nároky na půdu:	hlinitá, vlhká
nároky na světlo:	plné slunce až polostín

3) JAVOR MLÉČ (*acer platanoides*)



popis:	Javor je listnatý strom s pravidelnou kulovitou korunou. Dřevina je vhodná do stromořadí, parků i jako solitér. Pravidelným zastříháváním je možné tvarování. Má výrazné podzimní zbarvení listů.
výška:	max 30 m
nároky na půdu:	alkalická, humózní, živná
nároky na světlo:	plné slunce až polostín

4) PTAČÍ ZOB OBECNÝ (*ligustrum vulgare*)



popis:	Nejznámější dřevina používaná na stříhané živé ploty. Hustý, pomalu rostoucí, poloopadavý, listnatý keř.
výška:	2-3 m
nároky na půdu:	všechny typy půdy
nároky na světlo:	plné slunce, polostín až stín

5) PĚNIŠNÍK (rhododendron)



popis:	Pěnišníky mohou být stále zelené i opadavé. Jsou nápadné svou výraznou květenou. Používá se do skupinové výsadby i do solitéru.
výška:	2-5 m
nároky na půdu:	kyselá, vlhké, propustné
nároky na světlo:	plné slunce až polostín

6) SVÍDA KRVAVÁ (cornus sanguinea)



popis:	Rychle rostoucí opadavý listnatý keř. Hodí se jako podrost pod vyšší dřeviny, nebo všude tam, kde je potřeba zastínit parkoviště či hřiště.
výška:	až 5 m
nároky na půdu:	sucho i podmáčená půda
nároky na světlo:	plné slunce i stín

7) KOLKVÍCIE KRÁSNÁ (*kolkwitzia amabilis*)



- popis: Krásně kvetoucí keř opadavý keř, původem z Číny. Košatá koruna se v jarních měsících pokrývá souvislou vrstvou růžových květů.
- výška: 2-3 m
- nároky na půdu: kyselé, středně vlhké
- nároky na světlo: plné slunce až stín

8) ŠÁCHOLAN "PRINCESS MARGARET" (*magnolia campbellii*)



- popis: Listnatý, opadavý, středně velký strom. Kvete v průběhu dubna ještě před olistěním. Kořenový systém je převážně horizontální. Dřevina je schopna odolat až 29 stupňový mráz.
- výška: okolo 6 m
- nároky na půdu: vlhká, mírně až velmi kyselá
- nároky na světlo: plné slunce až lehký polostín

Příloha č. 6
Nariadení vlády č. 494/2000 Sb.

Nařízení vlády č. 494/2000 Sb. ze dne 18. prosince 2000

O podmínkách poskytování dotací ze státního rozpočtu na podporu regenerace panelových sídlišť.

Vláda nařizuje k provedení zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla):

§ 1

Předmět úpravy

(1) Toto nařízení upravuje podmínky poskytování dotací ze státního rozpočtu (dále jen "dotace") na úpravy zaměřené na regeneraci stávajících panelových sídlišť, kterou je jejich přeměna ve víceúčelové celky a všestranné zlepšení obytného prostředí.

(2) Dotace není určena na opravy bytových panelových domů.

§ 2

Vymezení pojmů

V tomto nařízení se rozumí:

a) bytovým domem postaveným panelovou technologií stavba pro bydlení, ve které převažuje funkce bydlení, postavená v některé z typizovaných konstrukčních soustav uvedených ve zvláštním právním předpise, kterým se stanoví podmínky státní finanční podpory oprav, modernizací nebo rekonstrukcí bytových domů postavených panelovou technologií,¹⁾ s výjimkou stavby pro bydlení, která svým stavebním uspořádáním odpovídá požadavkům na rodinné bydlení a v níž je více než polovina podlahové plochy místností a prostorů určena k bydlení a má nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví,

b) panelovým sídlištěm ucelená část území obce zastavěná bytovými domy postavenými panelovou technologií o celkovém počtu nejméně 150 bytů,

c) úpravami práce plánovací a práce realizační v oblasti sociální, ekonomické, urbanistické a architektonické a v oblasti technických úprav a modernizace směřující k postupné regeneraci stávajících panelových sídlišť ve víceúčelové celky a zahrnující:

1. zpracování regulačního plánu panelového sídliště nebo jeho části,

2. výstavbu dopravní a technické infrastruktury včetně sanace spojek místních automobilových komunikací, pěších komunikací, veřejných prostranství a cyklistických stezek, vybudování nových spojek místních automobilových komunikací, pěších komunikací, veřejných prostranství a cyklistických stezek, vybudování protihlukových stěn, vybudování odstavných a parkovacích stání včetně předepsaného počtu stání pro vozidla zdravotně postižených osob, opatření pro zachování nebo zvýšení celkového podílu nezpevněných ploch z důvodu ochrany mikroklimatu a zpomalení odtoku přívalových dešťových vod, odstranění vrchního vedení vysokého napětí a jeho nahrazení

kabelovým vedením, sanace a doplnění veřejného osvětlení, přijetí místních protipovodňových opatření, přestavba sídlištních kotelen na ušlechtilá paliva, využívání obnovitelných zdrojů energie v sídlištních kotelnách a s tím související projektové práce, nebo

3. úpravu veřejných prostranství včetně sanace a doplnění ploch pro požární zásahy, ploch veřejné zeleně spojené s výsadbou vzrostlých stromů a zatravněním ploch, sanace stávajících a zřizování nových dětských hřišť s pískovišti, průlezkami a parkovými odpočinkovými plochami a lavičkami, úpravy a budování veřejných rekreačních ploch a s tím související projektové práce;

d) projektem regenerace panelového sídliště projekt zpracovaný podle podmínek stanovených v Postupu při zpracování projektu regenerace panelového sídliště uvedeného v příloze k tomuto nařízení, sledující komplexní zlepšení obytného prostředí panelového sídliště a zahrnující úpravy podle písmene c).

§ 3

Podmínky pro získání dotace

(1) Dotaci může získat obec, na jejímž území se nachází panelové sídliště.

(2) Dotaci lze poskytnout, jsou-li splněny tyto podmínky:

a) obec má schválený územní plán obce a projekt regenerace panelového sídliště,

b) obec se podílí na financování úprav podle § 2 písm.c) nejméně ve výši 30% jejich rozpočtových nákladů,

c) na úpravy nebyla poskytnuta státní finanční podpora podle zvláštních právních předpisů.

(3) Dotace na tentýž druh úprav může být v rámci jednoho sídliště poskytnuta pouze jednou.

(4) Dotaci lze poskytnout i na úpravy již zahájené, jsou-li splněny podmínky tohoto nařízení.

§ 4

Výše dotace

Dotace může být poskytnuta až do výše 70% rozpočtových nákladů na úpravy uvedené v žádosti o její poskytnutí.

§ 5

Postup při poskytování dotace

- (1) Dotaci lze poskytnout na základě žádosti obce podané příslušnému kraji.
- (2) K žádosti podané na formuláři Ministerstva pro místní rozvoj (dále jen "ministerstvo") se přiloží
- a) projekt regenerace panelového sídliště,
 - b) doklad o schválení územního plánu obce,
 - c) doklad o schválení projektu regenerace panelového sídliště zastupitelstvem obce,
 - d) doklad prokazující vlastnictví staveb a pozemků,
 - e) vyplněné formuláře Ministerstva financí pro financování programů z prostředků státního rozpočtu, předvstupních a strukturálních fondů Evropských společenství, fondů NATO a úvěrů se státní zárukou,
 - f) pravomocné územní rozhodnutí případně pravomocné stavební povolení na úpravy uvedené v § 2 písm. c), pokud tak stanoví zvláštní zákon,
 - g) povolení ke stavbě příslušné komunikace,
 - h) doklad o vlastních finančních prostředcích ve výši minimálně 30% rozpočtových nákladů,
 - i) prohlášení obce, že ke dni podání žádosti o dotaci nemá závazky po době splatnosti ve vztahu ke státnímu rozpočtu a státním fondům.
- (3) Kraj předá žádost obce včetně příloh podle odstavce 2 a svého stanoviska k ní ministerstvu nejpozději do 60 dnů po jejím obdržení.
- (4) Ministerstvo provede výběr žádostí o poskytnutí dotace a rozhodne o poskytnutí dotace. Rozhodnutí bude neprodleně oznámeno žadateli.

§ 6

Podmínky pro čerpání dotace

Čerpání dotace je vázáno pouze na financování úprav, na které byla poskytnuta.

§ 7

Poskytování dotace podle tohoto nařízení musí být v souladu se zvláštním zákonem upravujícím postup při posuzování slučitelnosti veřejné podpory se závazky vyplývajícími z Evropské dohody zakládající přidružení mezi Českou republikou na jedné straně a Evropskými společenstvími a jejich členskými státy na straně druhé.

§ 8

Kontrola a sankce

Pro kontrolu a dodržování podmínek čerpání dotace podle tohoto nařízení a uplatnění sankcí při neoprávněném použití nebo zadržení dotace platí zvláštní právní předpis.

§ 9

Účinnost

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2001.

předseda vlády

ministr pro místní rozvoj

Příloha k nařízení vlády č. 494/2000 Sb.

Postup při zpracování projektu regenerace panelového sídliště a jeho obsahové náležitosti

Postup při zpracování projektu regenerace panelového sídliště

1. Vyhodnocení podkladových materiálů z hlediska využitelnosti pro regeneraci panelového sídliště. Podkladovými materiály jsou:

- a) schválená územně plánovací dokumentace;
- b) programy rozvoje územního obvodu obce;
- c) původní dokumentace sídliště, dokumentace následných změn sídliště, majetkoprávní identifikace pozemků, staveb, bytů; případně další podklady, zejména studie dostavby sídliště a úprav včetně úprav zajišťujících přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- d) dokumentace dokončených nebo rozestavěných úprav regenerace některých částí sídliště.

2. Zajištění účasti obyvatel a všech místně dotčených fyzických a právnických osob, zejména:

- a) osvěta ve veřejných sdělovacích prostředcích (české i zahraniční zkušenosti);
- b) seznámení obyvatel se záměrem a důsledky navrhovaných úprav (včetně např. vystavení předběžných "motivačních skic");
- c) anketa mezi obyvateli sídliště a přilehlého území a dotčenými fyzickými a právnickými osobami;

d) posouzení výsledků ankety, připomínek a námětů občanů - dílčí sociologická studie apod.

3. Upřesnění zásad rozvojových programů obce (bytové politiky, sociálních otázek) zejména ve vztahu k řešeným problémům sídliště.

4. Zpracování projektu regenerace panelového sídliště, jehož součástí bude, kromě sociologické, urbanistické studie apod., také ekonomické vyhodnocení včetně návrhu financování (výběr všech vhodných podpůrných programů, předběžná jednání s budoucími investory a dalšími dotčenými fyzickými a právníckými osobami, které se budou na financování spolupodílet).

5. Projednávání projektu regenerace panelového sídliště zastupitelstvem obce, zapracování změn.

6. Schválení projektu regenerace panelového sídliště, stanovení etap zadání jednotlivých úprav.

Obsahová stránka projektu regenerace panelového sídliště

1. Analytická část obsahuje vyhodnocení podkladových materiálů uvedených v písm. a) až g) a jejich doplnění vlastním průzkumem zpracovatele projektu. Podklady pro analýzu jsou:

a) schválená územně plánovací dokumentace;

b) dříve zpracované záměry, strategie;

c) vyhodnocení ankety mezi obyvateli sídliště;

d) posouzení stavu sídliště z hledisek stavebně technického, funkčně provozního a prostorového;

e) vývoj věkové a sociální skladby obyvatel, potřeba pracovních míst apod;

f) rozbor ekonomických podmínek úprav, uvedení stávajících zdrojů včetně státních programů podpory, možnosti soukromých investic a dalších zdrojů;

g) charakteristika jednotlivých úprav.

2. Návrhová část sestává z textové, výkresové, ekonomické a dokladové části.

Textová část obsahuje

a) cíle, ke kterým povede realizace záměrů projektu regenerace panelového sídliště - úpravy, časové období, ve kterém by mělo být cílů dosaženo;

b) cíle v pořadí podle naléhavosti;

c) návrh na nezbytné změny územně plánovací dokumentace, změny nebo pořízení regulačního plánu; v návrhu budou zohledněny podmínky pro sociální a kulturní rozvoj a pro aktivity volného času; zvláštní pozornost bude věnována možnostem trávení volného času dětí a mladých lidí, řešeny budou i podmínky pro vznik pracovních míst a další aktuální otázky.

Výkresová část obsahuje

- a) část schválené územně plánovací dokumentace;
- b) motivační náčrty a návrhy nezbytných změn územně plánovací dokumentace, popř. návrhy na pořízení regulačního plánu, návrhy jednotlivých úprav atd.

Ekonomická část obsahuje

- a) seznam navrhovaných úprav;
- b) odhad nákladů na provedení jednotlivých úprav; vyčíslení možných následných zisků;
- c) časový postup úprav;
- d) návrh způsobu financování úprav v jednotlivých letech, upřesnění zdrojů financování.

Příloha č. 7

Výpočet množství dešťové odpadní vody

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD dle ČSN 75 6101, návrh dle nomogramu

$$Q_{\max} = \psi \cdot q_s \cdot S_s \text{ [l/s]}$$

S_s ... plocha povodí určitého úseku stoky [ha]
 q_s ... intenzita směrodatného deště [l/(s.ha)]
 Ψ ... součinitel odtoku z odvodňované plochy - závisí na typu povrchu[-]

Druh odvodňované plochy, popřípadě druh úpravy povrchu	Sklon povrchu a na něm závislý součinitel (Ψ)	
	1 % až 5 %	nad 5 %
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se záhlavkou spár	0,8	0,9
Dlažby s pískovými spárami	0,6	0,7

Stoka S1 odvodnění parkovací plošiny – se sklonem do 5 %

asfaltová komunikace	612 m ²
parkovací plochy	1034 m ²

Výpočet množství srážkových odpadních vod (dešťových vod) :

$S_s = 612 \text{ m}^2 = 0,0612 \text{ ha}$	$\Psi = 0,8 \text{ (-)}$	$q_s = 157 \text{ l/(s.ha)}$
$S_s = 1034 \text{ m}^2 = 0,1034 \text{ ha}$	$\Psi = 0,6 \text{ (-)}$	$q_s = 157 \text{ l/(s.ha)}$

$$Q_{\max,P,1} = \psi \cdot q_s \cdot S_s = 0,8 \cdot 0,0612 \cdot 157 = \mathbf{2,03 \text{ [l/s]}}$$

$$Q_{\max,P,2} = \psi \cdot q_s \cdot S_s = 0,6 \cdot 0,1034 \cdot 157 = \mathbf{9,74 \text{ [l/s]}}$$

$$Q_{\max,P} = Q_{\max,P,1} + Q_{\max,P,2} = 2,03 + 9,74 = \mathbf{11,77 \text{ [l/s]}}$$

Podle nomogramu byl stanoven průměr dešťového potrubí 250 mm. Navržená dešťová kanalizace je tvořena dimenzí DN250 BET ve spádu 30‰. Dešťová kanalizace bude přes šachtici napojena na kanalizační stoku v ulici Novoveská.

Stoka S2 odvodnění ulice Karla Tomana – se sklonem nad 5%

asfaltová komunikace	550 m ²
chodníky	223 m ²

Výpočet množství srážkových odpadních vod (dešťových vod) :

$$\begin{array}{lll} S_s = 550 \text{ m}^2 = 0,0550 \text{ ha} & \Psi = 0,9 \text{ (-)} & q_s = 157 \text{ l/(s.ha)} \\ S_s = 223 \text{ m}^2 = 0,0223 \text{ ha} & \Psi = 0,7 \text{ (-)} & q_s = 157 \text{ l/(s.ha)} \end{array}$$

$$Q_{\max,P,1} = \psi \cdot q_s \cdot S_s = 0,9 \cdot 0,055 \cdot 157 = \mathbf{7,77 \text{ [l/s]}}$$

$$Q_{\max,P,2} = \psi \cdot q_s \cdot S_s = 0,7 \cdot 0,0223 \cdot 157 = \mathbf{2,45 \text{ [l/s]}}$$

$$Q_{\max,P} = Q_{\max,P,1} + Q_{\max,P,2} = 6,9 + 2,1 = \mathbf{10,22 \text{ [l/s]}}$$

Podle nomogramu byl stanoven průměr dešťového potrubí 300 mm. Navržená dešťová kanalizace je tvořena dimenzí DN300 BET ve spádu 150‰. Dešťová kanalizace bude přes šachtici napojena na kanalizační stoku v ulici Novoveská.

Příloha č. 8
Vizualizace



Pohled na cyklostezku směrem do středu sídliště



Pohled na mobiliář před vchodem do panelového domu



Vizualizace streetballového hřiště (hřiště „gama“)



Pohled na střed sídliště, cyklostezku a sportovní areál „delta“